Accessions 270 869.

Shelf No. 3755.62

This work must be consulted in the Boston Medical Library 8 Fenway

FOUNDED 1852

SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS

BOSTONIA CONDITA A.D. 1630.

CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822.

BOSTON PUBLIC LIBRARY

Received Dec. 9, 1879.

23. F. 66

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/traitdescorps00poul

TRAITÉ

DES

CORPS ÉTRANGERS

EN CHIRURGIE

22189 — PARIS, TYPOGRAPHIE A. LAHURE
Rue de Fleurus, 9

TRAITÉ

DES

CORPS ÉTRANGERS

EN CHIRURGIE

VOIES NATURELLES

PHARYNX ET ŒSOPHAGE — ESTOMAC — INTESTIN — RECTUM
VOIES RESPIRATOIRES — ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME ET DE LA FEMME
CONDUIT AUDITIF
FOSSES NASALES — CONDUITS GLANDULAIRES

PAR

Le Dr Alfred POULET

CHIRURGIEN AIDE-MAJOR, SURVEILLANT A L'ÉCOLE D'APPLICATION
DE MÉDECINE MILITAIRE AU VAL-DE-GRACE

AVEC FIGURES DANS LE TEXTE, DESSINÉES

Par H. DAUPHIN

PHARMACIEN AIDE-MAJOR AU VAL-DE-GRACE

PARIS

OCTAVE DOIN, ÉDITEUR

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1879

Tous droits réservés

270.63
Bar 1679

TRAITÉ

DES

CORPS ÉTRANGERS

EN CHIRURGIE

PREMIÈRE PARTIE

DES CORPS ÉTRANGERS EN GÉNÉRAL

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION. — DÉLIMITATION DU SUJET

L'expression de corps étranger est très ancienne dans la littérature médicale, puisqu'elle servait déjà aux Grecs et aux Latins, et elle s'est transmise jusqu'à nos jours sans avoir jamais été nettement définie. Tout le monde comprend le sens qu'il convient d'attacher à ce mot, mais l'esprit ne saisit pas aussi facilement les limites précises de son étendue. Au commencement de ce siècle, Maunoir, Delpech, envisageaient la question au point de vue le plus général et admettaient qu'on devait regarder comme corps étrangers *tous ceux qui ne peuvent participer à la vie commune des solides ou des humeurs*. Peut-être cette manière de voir est-elle correcte, mais à coup sûr elle ne répond nullement à l'idée que la majorité des chirurgiens se font d'un corps étranger. Aussi pour rester d'accord avec ses prémisses, Delpech était-il obligé de faire entrer l'étude des accouchements dans celle des corps étrangers. Pour lui, le fœtus, les calculs urinaires, biliaires, le gaz de l'emphysème, le sang épanché, etc., étaient des corps étrangers, et de

cette façon, il faisait rentrer dans son cadre trop vaste une bonne partie de la pathologie.

Depuis le travail de Delpech[1], le plus complet et le plus doctrinal qui existe sur le sujet, les divers auteurs qui ont traité dans leurs ouvrages ou les publications périodiques des corps étrangers en général, se sont attachés à démontrer que la définition du chirurgien de Montpellier était beaucoup trop vaste, trop théorique et ne répondait pas aux exigences de la pratique. Cette tendance est surtout bien marquée dans le chapitre consacré à cette question par les auteurs du Compendium[2] qui rejettent par dessus bord les virus, venins, poisons, eschares, altérations des humeurs, en un mot toutes les modifications chimiques ou vitales de l'organisme. Pour eux, la balle qui s'arrête dans les chairs, l'épine qui s'enfonce dans un membre, l'os qui séjourne dans l'œsophage constituent le type des corps étrangers et c'est pour traduire leur nouvelle conception qu'ils donnent la définition suivante.

« *Ce terme (corps étranger) ne s'applique en chirurgie qu'aux substances solides ou demi-solides, qui ne participent point à la vie commune et nuisent plutôt par leur masse, leur dureté, leurs inégalités que par l'action vitale qu'elles exercent sur nos tissus.* »

On le voit, le cadre se restreint déjà beaucoup, mais malheureusement cette définition est insuffisante, parce qu'elle n'est pas assez explicite et qu'elle détermine plutôt ce qu'il faut séparer de l'étude des corps étrangers que ce qu'elle comprend réellement.

Récemment, Monod, dans un excellent article du Dictionnaire encyclopédique[3], a repris la définition du compendium, l'a précisée, en y faisant rentrer les liquides et les gaz que la première excluait. A quoi bon ranger les gaz dans les corps étrangers, puisque personne ne les considère comme tels! Monod lui-même, après quelques mots consacrés aux gaz et aux liquides, reconnaît que les corps solides ou demi-solides feront « le principal objet de son étude, et qu'ils peuvent servir de types ». En effet, ne serait-il pas téméraire d'entreprendre une étude qui intéresserait les gaz, les vapeurs, les liquides, les solides, les corps animés ou inanimés, les parasites, les acides, les bases et les sels, les poussières et les corps volumineux. Réduite aux seuls corps réellement étrangers et venus du dehors, solides ou liquides, la question est déjà assez vaste, comme on pourra s'en rendre compte par la lecture de ce livre, et il

1. *Traité des maladies réputées chirurgicales*, t. II, p. I.
2. Compendium de chirurgie.
3. *Dict. encyclop.* Art. Corps étrangers.

sera souvent difficile de limiter cette étude. Je dirai donc que :

Par corps étrangers en chirurgie il faut entendre les substances anormales, solides ou liquides venues du dehors, qui pénètrent dans l'organisme ou se fixent à la surface et qui par action de présence ou mécanique modifient les conditions d'existence des parties.

Un grand nombre de substances solides ou liquides de l'économie peuvent dans des conditions anormales *jouer le rôle* de corps étrangers, mais doivent être éliminées de cette étude. Parmi elles les esquilles osseuses sont celles qui se rapprochent le plus des corps étrangers proprement dits, et, en raison de l'habitude invétérée de les considérer comme tels, elles méritent une mention spéciale, comme corps étrangers d'origine traumatique.

Il ne saurait en être de même des corps organiques articulaires auxquels il est beaucoup plus juste de donner le nom d'*artrophytes ;* il n'en sera nullement question dans ce travail.

La division des corps en trois grandes classes, suivant qu'ils pénètrent par les voies naturelles, par effraction ou sont seulement fixés à la surface des téguments apparaît déjà dans la définition. Enfin, les divers auteurs ne semblent admettre comme corps étrangers que ceux qui nuisent à la santé ; c'est à mon sens une erreur parce qu'il y en a qui ne causent pas d'accidents. Est-ce qu'une balle qui est tolérée par le cerveau pendant nombre d'années n'est pas un corps étranger au même titre que cette autre qui retarde la cicatrisation d'une plaie? Tout ce qu'il est permis d'avancer c'est que par leur présence ou par action mécanique, ils modifient les conditions d'existence des parties, tantôt en leur nuisant, tantôt sans en compromettre les fonctions.

En résumé, cette étude n'intéresse que les corps de volume moyen, et elle laisse aussi bien de côté les affections produites par les poussières, les vapeurs de tous genres, que les grands traumatismes qu'un corps étranger volumineux comme une grosse pierre, un boulet, etc., peuvent produire. En outre, je ne ferai rentrer dans le cadre que je me suis tracé que les animaux qui pénètrent dans l'économie complétement développés, comme les sangsues, les poissons, etc. Ce n'est pas à dire que ceux qui, comme les lombrics, ténias, etc., évoluent dans l'économie ne puissent jouer le rôle de corps étrangers, mais ce n'est pas à ce titre qu'ils appartiennent à la pathologie humaine et ils agissent beaucoup plus par action vitale que par action mécanique.

CHAPITRE II

DIVISION

Tous les corps étrangers peuvent être rangés dans quatre grandes classes, d'après leur origine, leur mode de pénétration ou de fixité. Ce sont : 1° les corps qui pénètrent dans l'économie par les voies naturelles, 2° ceux qui pénètrent par effraction, c'est-à-dire en lésant un point quelconque de l'enveloppe cutanée; 3° ceux qui nés dans l'économie à la suite d'un traumatisme, se forment sur place; 4° ceux qui sont fixés aux parties, comme les anneaux, les liens, etc. Mais l'importance de ces classes n'est pas égale, et la troisième qui ne concerne guère que les esquilles osseuses à la suite des fractures ne mérite pas une description spéciale; aussi ferai-je rentrer son étude dans celle des corps par effraction dont elle se rapproche par beaucoup de points.

Chacune des classes principales se subdivise à son tour de la façon suivante :

- I. Corps étrangers introduits par les voies naturelles.
  - Dans les cavités splanchniques.
    - Tube digestif.
      - Pharynx et œsophage.
      - Estomac.
      - Intestin.
      - Rectum.
    - Organes respiratoires.
      - Larynx. Trachée.
      - Bronches.
    - Organes génito-urinaires.
      - Urètre.
      - Vessie.
      - Vagin.
      - Utérus.
  - Dans les organes des sens.
    - Conduit auditif.
    - Fosses nasales.
  - Dans les conduits glandulaires.
- II. Corps étrangers pénétrant par effraction.
  - Corps étrangers en général et dans les différentes parties du corps.
  - Corps étrangers dans les plaies d'armes à feu.
  - Corps étrangers de l'œil.
- III. Corps étrangers
  - fixés à la surface des parties.

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE

Presque toutes les classes de corps étrangers ont une étiologie particulière, de sorte qu'il serait très difficile d'entrer ici dans des considéra-

tions spéciales. Donc, laissant de côté les détails, je n'aurai en vue dans ce chapitre que l'influence prédisposante qu'exercent les sexes, l'âge, les professions, l'état mental des individus, etc. Il y a là des notions utiles qui font de droit partie d'un travail d'ensemble et ne sont pas dénuées d'intérêt.

Influence des sexes — Et d'abord, il y a une grande différence entre la proportion des corps étrangers observés chez l'homme et chez la femme. Plusieurs raisons rendent compte de cette particularité, d'autant plus accentuée qu'on considère l'homme et la femme à l'âge adulte. Au début de la vie ces raisons n'existent pas, mais la différence apparaît vers l'époque de l'adolescence. Tandis que l'homme appelé par sa nature aux travaux manuels s'expose continuellement aux traumatismes, au contraire la femme se trouve abritée en quelque sorte par son existence sédentaire. Non-seulement elle n'est pas comme l'homme exposée aux chances des champs de bataille, mais encore elle n'a pas comme lui des habitudes qui la prédisposent à la pénétration des corps étrangers. Que de fois l'ébriété, l'ivresse ont été l'origine d'accidents de ce genre ! Sous l'influence de cette excitation, l'homme engage des paris dont ses organes sont souvent le théâtre et les victimes. Ici c'est un malheureux qui avalera par gageure, une pipe ou un couteau; ailleurs c'est un ivrogne qui, insensibilisé par la boisson, s'introduit quelque corps étranger dans l'urètre. Chez la femme, cette cause n'existe pas; il est vrai que d'autres tendent à établir une compensation, mais elles ont moins d'importance. Je veux parler entre autres, de l'hystérie dont le sexe féminin a le monopole à peu près exclusif et qui pousse les jeunes filles aux actes les plus insensés. Les cas d'épingles ou d'aiguilles avalées par des hystériques sont innombrables, et chez quelques unes cette manie bizarre les a portées à avaler plus de mille corps de ce genre. Malgré tout, la prédisposition beaucoup plus grande de l'homme reste incontestée, bien qu'il soit difficile d'établir une proportion exacte.

Influence de l'âge. — L'influence de l'âge sur la prédisposition aux corps étrangers est fort curieuse à étudier. Chaque âge a ses défauts, et l'homme se trouve exposé aux corps étrangers depuis sa tendre enfance jusqu'à l'extrême vieillesse. Suivez-le depuis sa naissance, et vous le verrez souvent victime de cet instinct puissant qui le pousse à porter à sa bouche tout ce que sa main peut saisir. Longtemps cette cause agit et elle n'est pas une des moins importantes dans la production des corps étrangers de l'œsophage, du tube digestif et des voies aériennes. N'a-t-on pas vu des enfants avaler leurs jouets, les petits plateaux de leurs petits

ménages, les sifflets, les billes de marbre, les haricots, les croix métalliques, etc., etc., dont ils se servaient pour s'amuser? N'est-il pas surprenant de voir une petite fille avaler une roulette de pied de table? Cependant tous ces faits existent et sont l'apanage de l'enfance; d'ailleurs ce ne sont pas les seuls, car les jeunes enfants sont encore victimes d'autres accidents et de la mauvaise habitude d'enfoncer dans les orifices naturels, surtout le nez et l'oreille, tout ce qu'ils tiennent à la main. Voilà pourquoi une bonne partie des cas de corps étrangers des fosses nasales et du conduit auditif externe s'observent chez des enfants, et il n'est pas toujours facile de comprendre comment des corps déjà gros, comme une tête de poupée en porcelaine, ont pu s'enfoncer dans les narines d'une fillette. Donc, à l'enfance la spécialité des corps étrangers des voies naturelles surtout de celles qui occupent la tête.

Avec l'adolescence apparaissent d'autres causes prédisposantes, bien plus nombreuses, plus graves, et qui diffèrent suivant qu'on les considère dans l'un ou l'autre sexe. Le contingent des voies naturelles diminue sensiblement chez l'homme pour céder le pas à l'effraction. Ici ce sont de jeunes espiègles qui sont victimes de leur imprudence en jouant avec la poudre, les armes à feu, etc. Les vices n'existent pas encore chez le jeune homme et la lubricité honteuse n'arme pas encore sa main pour réagir contre l'affaissement du sens génital. A peine existe-t-il quelques exemples de jeunes gens victimes d'une habitude précoce, tels que les bergers. Si la jeune fille est moins exposée aux causes extérieures, aux corps étrangers par effraction, elle est malheureusement plus souvent victime de la lubricité; aussi les corps étrangers de l'urètre, du vagin sont-ils déjà fréquents à cet âge. C'est dans la jeunesse encore que les tentatives d'avortement abondent et que les exemples de corps étrangers de l'utérus apparaissent.

Malgré ces prédispositions spéciales à l'adolescence, bien autrement grandes sont celles de l'âge adulte parce qu'alors toutes les causes agissent avec une égale intensité, suivant les professions, le sexe, les habitudes, les maladies, etc. L'ivresse, l'aliénation mentale, les passions déréglées interviennent alors et se joignent aux autres causes qui, comme le métier des armes, favorisent l'introduction des corps étrangers.

Toutes ces influences décroissent à mesure que l'âge augmente et glace les passions, surtout dans le sexe féminin; mais malheureusement d'autres prédispositions naissent des infirmités mêmes des vieillards. Ainsi, les fonctions ne s'exécutent plus aussi régulièrement qu'auparavant, et c'est là une source de corps étrangers. La mastication par exemple

devient souvent défectueuse et les morceaux d'aliments entiers vont asphyxier les malheureux en obstruant les voies aériennes et l'œsophage. Ou bien ce sont des fausses dents, des portions de rateliers qui, mal fixés, tombent dans le pharynx et produisent des accidents. Les affections de l'urètre, de la vessie, sont fréquentes chez les vieillards et souvent les sondes dont ils se servent pour satisfaire leurs besoins se sont brisées. De même chez la femme, les infirmités de l'âge entraînent encore d'autres accidents. Que de fois des pessaires oubliés dans le vagin pendant nombre d'années ont donné lieu aux complications les plus graves. Enfin, c'est encore dans la vieillesse qu'on voit de vieux débauchés poussés par l'imagination lubrique et dépravée, chercher à raviver par l'introduction des corps étrangers les plus excentriques dans leur rectum, des sensations artificielles. En résumé, tous les âges sont représentés dans la longue liste des corps étrangers, chacun avec ses prédispositions spéciales.

Influence des Professions. — Il n'est pas moins intéressant de poursuivre cet examen étiologique pour les professions diverses des malades. Tout un groupe de corps qui sont plutôt du domaine de la médecine que de la chirurgie, et qui s'introduisent par les voies aériennes ont depuis longtemps attiré l'attention sur l'influence nocive de certaines professions. Je veux parler de cette classe d'affections auxquelles Charcot donne le nom de « pneumokonioses », et qui, suivant la profession, s'appellent l'anthracose, la sidérose, la phtisie cotonneuse, etc. Est-il besoin de dire que le métier des armes expose aux corps étrangers par effraction ? De même tout le monde sait combien l'organe de la vue est exposé aux éclats de pierre, de fer, de cuivre, etc., chez les casseurs de pierre, les mécaniciens et tous les ouvriers qui travaillent et façonnent les métaux. Il n'y a presque pas de jour où des cas de ce genre ne se présentent dans une clinique ophtalmologique. On a encore remarqué que les tapissiers avalent assez souvent les clous dont ils se servent et plus d'une fois ces derniers sont devenus la source d'inflammations ano-rectales. Citerai-je aussi les acrobates forains qui sont quelquefois victimes de leurs farces, et dont la vie a été plus d'une fois le prix de l'habileté mise en défaut. Tantôt l'objet qu'ils font semblant d'avaler leur échappe, tantôt leur tube digestif se révolte contre les exercices bizarres auxquels on les soumet depuis un certain temps.

Enfin, toutes les professions qui isolent les individus et les laissent abandonnés à leur imagination, prédisposent plus que d'autres aux actes d'insanité qui aboutissent quelquefois à l'introduction de corps étrangers dans le rectum et surtout l'urètre. A cette classe appartiennent les

bergers dont les habitudes dépravées sont connues, et dont on trouvera de curieux exemples dans le cours de cet ouvrage. Il faut encore y faire rentrer toutes les personnes qui, comme les prisonniers ou les habitants des monastères, religieuses, etc., fournissent au tableau des organes génitaux un contingent notable de corps étrangers. Enfin, il existe presque toujours une relation entre la nature du corps et la profession de la personne ; ainsi on ne trouve guère chez les femmes que des objets qui servent à leurs métiers, chez l'homme que des instruments, outils, etc., qu'ils emploient ordinairement.

Influence de la perversion des idées. Avec la perversion des idées, temporaire ou définitive, les conditions favorables à l'introduction des corps étrangers augmentent beaucoup. Et sous cette expression générale, je rangerai l'aliénation mentale, le délire pathologique, l'ivresse, la manie du suicide et même l'hystérie. Sauf l'ivresse, presque tous les autres états pathologiques aboutissent à une monomanie de suicide et c'est dans ce but que certains aliénés lypémaniaques, avalent les corps les plus extraordinaires dont on trouvera la liste et l'histoire plus tard ; d'autres s'en introduisent dans tous les orifices, espérant mieux arriver à leur but. S'ils ne réussissent pas toujours, les accidents qui suivent ces tentatives bizarres sont fort intéressants à étudier à plus d'un titre. L'homme ivre, sous l'influence de l'excitation alcoolique, se livre aux actes les plus extravagants, mais sans tendance marquée au suicide. Enfin les hystériques ont presque exclusivement la spécialité d'avaler des aiguilles et des épingles, et les faits de ce genre sont très-nombreux.

A toutes ces causes prédisposantes, il faudrait encore ajouter la malveillance, la lubricité, l'influence de la volonté, des affections organiques congénitales ou acquises, etc., et de l'intervention chirurgicale.

CHAPITRE IV

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS EN GÉNÉRAL

Tout musée pathologique possède un certain nombre de pièces qui témoignent de l'infinie variété des corps qui se trouvent fortuitement dans l'économie, et les tableaux dressés par les auteurs et ceux qui sont dans cet ouvrage donnent une idée de leur diversité. C'est par milliers qu'il faut les compter et l'imagination aurait peine à embrasser cette série si longue des objets les plus bizarres. Cependant, pour mettre un peu de méthode

dans l'exposition qui va suivre, je diviserai tous ces corps en plusieurs groupes, suivant qu'ils appartiennent à la série animale ou aux objets inanimés.

Cette distinction sépare de la masse générale un assez petit nombre de faits, d'autant moindre que je ne considère comme réellement corps étrangers, que les animaux qui pénètrent tout formés dans l'économie. Ainsi, je n'admets pas qu'on puisse ranger dans cette étude les parasites de la peau, qui se développent et prolifèrent sous l'épiderme, les parasites des muqueuses qui ne sont que des produits de larves déposées par des insectes, et même les filaires, la chique qui diffèrent trop des autres corps étrangers et n'ont avec eux qu'une analogie apparente. Cette étude se trouve donc réduite à un petit nombre de faits curieux qui se rapportent à l'ingestion des sangsues, accident assez fréquent sur tout le littoral méditerranéen, à quelques cas de poissons entiers déglutis, de mouches, de grenouilles, chauve-souris, souris, vipères, salamandres avalées. Mais déjà ces derniers animaux m'entraînent hors des limites de ce qu'on peut admettre comme authentique et je reviendrai en traitant des corps du tube digestif sur l'histoire intéressante des premiers et sur les accidents auxquels ils peuvent donner lieu.

C'est donc aux substances inanimées d'origine animale, minérale ou végétale que le plus grand nombre des corps étrangers appartient. Ces considérations ne sont pas sans importance au point de vue des phénomènes ultérieurs parce que l'organisme ne se conduit pas de la même manière dans ces trois cas. Ainsi la tolérance des tissus pour les corps d'origine minérale et inertes est bien connue, comparée à l'intolérance presque absolue pour les corps d'origine organique. Les végétaux tiennent le milieu, en se rapprochant cependant davantage des corps d'origine animale. D'autre part les sucs qui se trouvent dans les conduits ne sont pas indifférents à l'arrêt des corps étrangers et ils peuvent les dissoudre, les altérer, et même les rendre inoffensifs. Un morceau de gomme arrêté dans l'œsophage, un fragment de viande volumineux peuvent cesser d'être nuisibles par la seule action des sucs digestifs. Mais c'est surtout au point de vue de l'enkystement, de l'irritation produite que cette division est justifiée, parce que les balles par exemple, s'enkystent beaucoup plus facilement que le bois, l'os, etc.

Je passerai successivement en revue quelques-unes des propriétés les plus intéressantes pour initier le lecteur, et lui donner une idée de la variété de la pratique. J'aurai donc à considérer la forme, le volume, le nombre, la consistance, la solubilité des corps étrangers.

La forme est une des propriétés qui intéresse le plus le chirurgien, parce qu'elle lui servira souvent de guide dans le choix des moyens thérapeutiques. Si elle est régulière, elle peut affecter des formes géométriques ou autres et cette circonstance les rend en général moins dangereux pour les parties, mais aussi plus mobiles. Une balle ronde, un tube de verre, une pièce de monnaie, un pois sont des types de ce genre et dans ces conditions, ils restent bien logés dans les conduits naturels sans grande tendance à les perforer primitivement; il n'en est plus de même quand les corps sont irréguliers, parce qu'alors leurs pointes ou leurs aspérités s'enfoncent dans les chairs et s'opposent non-seulement aux déplacements, mais encore aux fonctions qui sont singulièrement gênées. J'excepterai de cette classe les corps réguliers et pointus comme les épingles, les aiguilles, barbes d'épis d'orge, de graminées, qui obéissent à certaines lois de progression et traversent les organes. Leur forme joue dans ce mouvement de migration un rôle considérable et rend compte de ces faits bien constatés, où on voit des aiguilles avalées, cheminer jusqu'au bas du pied. L'étude de la forme n'est pas moins féconde en considérations précieuses par rapport au siége des corps étrangers. Ainsi les corps qui entrent par effraction affectent deux formes bien distinctes : ou bien ils sont petits et courts comme les balles, ou bien l'un de leurs diamètres l'emporte très-sensiblement sur l'autre. Telles sont les épines, les aiguilles, les lames de couteaux, les pointes de fleuret, etc. De même dans les conduits, ce sont encore les mêmes types qui se reproduisent. Qu'il s'agisse de l'œsophage, de l'urètre, du rectum la disposition reste en général la même, tantôt plus marquée pour la forme allongée (urètre), tantôt pour la forme globulaire ou irrégulière sans dimension dominante (œsophage).

Ces différences, très-marquées dans la forme, n'excluent pas de grandes diversités dans le volume. Entre le boulet de plusieurs livres qui se cache dans la plaie d'un blessé et l'hameçon qui s'accroche dans l'œsophage, entre la bouteille ou le bâton de vingt-cinq centimètres que le rectum humain a pu contenir et le grain de poudre qui tatoue la peau brûlée, les différences sont très-considérables. D'ailleurs, il y a une certaine proportionnalité entre les organes et les corps étrangers, qui établit une limite maxima que comporte chacun d'eux. Assurément les corps introduits par effraction sont de tous, ceux qui peuvent le plus facilement acquérir un volume considérable, parce que n'étant pas contenus dans un organe spécial, ils ne sont pas limités ni pour l'introduction ni pour la pénétration. Au contraire, un corps étranger qui pénètre l'urètre ne peut

avoir que les dimensions de ce canal dilaté, mais il est plus souvent d'une longueur plus grande. Il en est de même pour l'œsophage qui ne permet pas l'introduction de corps très-volumineux, parce que l'écartement des maxillaires s'y oppose et que le conduit œsophagien a des diamètres assez restreints. Cette question de relation entre l'organe et l'objet est si importante que tel corps qui tout à l'heure était un obstacle dans un conduit, ne mérite plus le nom de corps étranger dans un organe voisin. En veut-on une preuve ? il suffira de se rappeler ce qui se passe pour l'œsophage et l'estomac. Une châtaigne ou un oignon arrêtés dans l'œsophage menacent les jours d'un malade ; le chirurgien, après de vains efforts d'extraction, se décide à les repousser dans l'estomac. Dès qu'ils y sont arrivés, un soulagement surprenant se produit, et le malade passe en quelques instants du péril le plus grand à un état de santé très-satisfaisant. Ailleurs ce sont les orifices qui comme de vraies filières s'opposent au passage des corps étrangers ; à ce titre le pylore, la valvule iléo-cæcale méritent une mention toute spéciale. Enfin, on peut résumer tout ce qui concerne cette question de volume, en disant que la limite extrême est atteinte quand la distension des organes est arrivée à son plus haut point. Si, pour quelques-uns, cette élasticité n'est pas très-marquée, il en est d'autres comme le rectum qui sont d'une complaisance incroyable. Seule la ceinture osseuse du petit bassin a mis un frein à l'imagination de ces dépravés qui poussent par leur anus, des chopes de verre, des bouteilles, des pilons, etc. N'a-t-on pas vu un malheureux récidiviste essayer de briser lui-même avec un manche de pelle à feu introduit dans le goulot, une carafe de verre qu'il ne pouvait retirer de son rectum ! Rien d'étonnant dès lors à ce que le vagin, organe éminemment souple, dilatable, donne accès aux mêmes corps, à des pots de confitures, de pommade, gobelets, compas, etc. D'ailleurs, il est plus difficile à comprendre comment les sphincters permettent une pareille ampliation de leurs lèvres, et le chirurgien qui lutte contre eux pour les franchir, se rend bien compte des résistances que les corps ont dû vaincre.

Fort heureusement dans ces exemples, ces objets d'un gros volume sont uniques ; mais à mesure que les dimensions décroissent on voit les corps devenir multiples, et quand ils atteignent la limite inférieure, ils sont quelquefois très-nombreux. Bien plus, quelques-uns ne deviennent nuisibles qu'autant qu'ils se réunissent entre eux ; c'est ce qui arrive aux graines des fraises, aux noyaux de cerises, de prunes qui s'agglomèrent dans quelque anse intestinale. Ailleurs, ce sont des projectiles qui existent en plus ou moins grand nombre dans les plaies de chasse par

exemple; ailleurs encore soixante-dix escargots qu'un paysan s'introduit par l'anus. Mais les corps peuvent se trouver en très-grand nombre tout en présentant un volume déjà respectable. Tout le monde connaît l'histoire de ce forçat dont Fournier de Brest fit l'autopsie et dont l'estomac démesurément dilaté par cinquante-deux objets divers s'étendait du pubis au diaphragme. Quelques-uns de ces objets, dont l'ensemble pesait plus d'une livre, étaient de longs fragments de bois provenant de cercles de barriques. Ce fait n'est pas unique, puisqu'on a vu toute une collection de couteaux chez un marin, de cailloux chez un acrobate et mille huit cent quarante et un corps chez un aliéné. On trouvera dans le cours de cet ouvrage de nombreux faits de ce genre, qui se rapprochent de ceux dont certaines avaleuses d'épingles ont la spécialité. N'a-t-on pas trouvé dans l'estomac et l'intestin d'une de ces dernières plus d'une livre d'épingles!

Ce serait une erreur de croire que le tube digestif a le monopole de la multiplicité, car ces faits existent pour d'autres conduits quoique à un moindre degré. La vessie par exemple a été le réceptacle de plusieurs corps étrangers à la fois, soit qu'ils aient été successivement poussés dans l'urètre par quelque malheureux ou qu'un masturbateur aux abois ait essayé sans succès de retirer un premier corps perdu avec des crochets, etc. Enfin dans certaines plaies par la poudre à canon, les grains de poudre s'incrustent par milliers dans la peau et y constituent un véritable tatouage.

Quant à la consistance, elle prête à des considérations sur lesquelles je reviendrai en parlant du traitement. Certains corps sont très-durs comme les pierres, le fer, le plomb, la fonte et ne peuvent pas être fragmentés, tandis que d'autres comme le cuir, les champignons, les fragments de vêtements entraînés par les balles, etc, sont très-mous. De là, pour leur découverte et leur recherche, des difficultés sans nombre; les uns sont rigides et ne peuvent être ni ployés ni segmentés; les autres sont souples, comme un cordon de cuir, une sonde en gomme, un fil métallique et se laissent plier. Chaque variété comporte donc des indications thérapeutiques et un manuel instrumental spéciaux. Un grand nombre de corps étrangers, par leur seule composition, méritent toute l'attention des chirurgiens. Ce sont les corps en verre qui ne doivent jamais être divisés, parce que leurs éclats sont très dangereux. Voilà pourquoi il a fallu plus d'une fois se servir de forceps pour extraire des verres et des chopes du rectum ou du vagin, pourquoi il a fallu tailler des malades qui avaient un tube de baromètre ou un thermomètre dans la vessie. Enfin, dans une étude générale il faut encore tenir compte du

degré de friabilité des corps, parce que cette considération peut être utile, soit qu'il s'agisse de les fragmenter au moyen d'instruments spéciaux, soit qu'on veuille les écraser par pression (œsophage), etc.

Je passerais presque sous silence la solubilité de certaines substances, si de tous les temps des chirurgiens n'avaient essayé d'utiliser cette propriété au profit de la thérapeutique. Autrefois, Ledran avait cru dissoudre un fragment de sonde de plomb dans la vessie avec du mercure ; d'autres ont tenté de diminuer les aspérités de corps étrangers métalliques avalés. Plus récemment Leroy d'Étiolles, Nélaton en France, et d'autres chirurgiens n'ont-ils pas poursuivi la solution du problème de la dissolution de la cire par les injections d'huile de naphte dans la vessie ? Toutes ces tentatives louables auraient plus de succès si les réactions se passaient dans l'économie comme dans le verre à réactifs du chimiste. Cependant, on a réussi dans quelques cas en se servant de remèdes qui ramollissent les corps étrangers. L'administration de vinaigre a pu ramollir les arêtes d'un poisson qui fixé dans l'œsophage ne pouvait être déplacé, et certains os plats seraient peut-être ramollis par l'administration de boissons acidulées.

Je ne quitterai pas ce sujet sans rappeler que certains corps par leur nature sont susceptibles de se gonfler et de prendre un volume bien supérieur à celui qu'ils avaient en s'imbibant des liquides organiques ; les éponges sont de ce genre. D'autres, comme toutes les graines, peuvent au contact de l'humidité et de la chaleur trouver un milieu propre à leur fermentation, et un commencement de germination se manifeste. Des faits de ce genre se sont produits sur des haricots qui avaient séjourné un certain temps dans les bronches, sur des noyaux de cerises arrêtés dans le cœcum, etc. Enfin, quelques corps métalliques comme le fer sont attirés par l'aimant, et cette propriété a été plus d'une fois mise à profit pour la découverte ou l'extraction de quelques corps profondément situés ou très superficiels (œil).

CHAPITRE V

DU MODE D'INTRODUCTION. — SIÉGE. — MOBILITÉ. — FIXITÉ.

Les différences sont si marquées entre les corps étrangers qui pénètrent par effraction et ceux qui sont introduits dans les voies naturelles qu'il est nécessaire de séparer leur étude. Je commencerai par le mode

d'introduction des premiers qui peuvent exister en tous les points de l'économie soit qu'ils résultent de l'action des armes à feu, soit qu'ils aient été poussés par une force quelconque. A vrai dire, le mode d'action ne diffère pas dans l'un et l'autre cas ; cependant le caractère tout spécial des corps étrangers qui peuvent accompagner les plaies par armes à feu, la force énorme qui anime le projectile en font un type particulier. Tantôt il n'y a qu'un cul-de-sac plus ou moins profond avec une seule ouverture d'entrée, tantôt un canal complet qui recèle le corps. Dans les deux cas, il y a une solution de continuité des tissus qui représente des caractères essentiellement différents de ceux des ouvertures faites par les armes blanches. Jamais la plaie par où sont entrées la pointe d'un fleuret, une lame de couteau cassée, n'est aussi contuse, aussi tuméfiée que celle d'une balle ou d'un éclat d'obus. De là l'origine de graves dissidences tant au point de vue de l'évolution que de la thérapeutique. Donc, suivant que le corps vulnérant perdu dans la plaie est piquant, tranchant ou contondant, il en résulte des conditions anatomiques différentes. La pointe écarte les tissus, la lame les coupe, la balle les sépare en les détruisant.

Jusqu'ici j'ai supposé que ces corps n'agissaient que sur les parties molles; combien ces données sont encore plus évidentes quand on considère les corps étrangers qui pénètrent dans le tissu osseux! Le corps est-il effilé, pointu, il se casse dans l'os en s'enfonçant dans sa substance si elle n'est pas trop dure ou trop épaisse. Des stylets, des fleurets, des aiguilles se sont de la sorte solidement fichés dans le crâne, les côtes. L'instrument tranchant s'arrête en général s'il n'est pas pointu, parce que l'os ne se laisse pas facilement entamer. Mais les lésions les plus intéressantes sont surtout produites par les corps contondants mus comme les projectiles avec une grande force; ici, ce sont des fractures esquilleuses, là des perforations bizarres, complètes ou incomplètes avec retentissement éloigné traduit par des fêlures ou des fissures; à un degré moindre, ce sont des incrustations très solides à la surface ou dans la propre substance de l'os. Le chapitre des corps étrangers des plaies d'armes à feu est riche en faits semblables.

Les armes à feu prêtent encore à d'autres considérations, intéressantes au sujet de la pénétration. Je veux parler du mode de pénétration indirecte qui rend compte de l'introduction au sein de l'économie des corps les plus divers que les projectiles entraînent sur leur passage. Tels sont les fragments d'étoffe qui proviennent des vêtements, les pièces de l'équipement, les portions de corps humain des voisins, les pierres, le

sable qui en ricochant viennent frapper les parties. Ce chapitre est rempli des plus curieux détails; il faudrait encore y ajouter l'influence de la déviation, de la fragmentation, du morcellement.

Rien d'étonnant à ce que les corps étrangers des plaies d'armes à feu pénètrent partout, et je ne connais pas un point de l'économie où l'on n'ait rencontré des balles, que ce soit le poumon, le cœur, le cerveau, ou les membres. Les autres corps n'ont pas un siége aussi général, et les exemples de lames enkystées dans la poitrine, le poumon, etc., sont encore aujourd'hui des curiosités.

Après tout ce qui précède, il est facile de comprendre qu'on ne peut établir aucune règle au sujet de la mobilité ou de la fixité des corps qui ont pénétré les tissus. Les uns, en effet, sont si solidement enclavés, que l'esprit inventif des fabricants d'instruments a dû être mis à contribution pour les extraire, et malgré cela, toutes les tractions ont échoué quand des corps comme les baguettes de fusil s'étaient recourbés dans les os. Ailleurs, on voit un chirurgien aussi habile que Ravaton lutter pendant une heure pour mobiliser et extraire au moyen de fortes tenailles un éclat d'obus solidement enclavé entre le tibia et le péroné. Et ce n'est pas seulement entre des os résistants comme les précédents que cet enclavement peut mettre en défaut l'adresse de l'opérateur, puisqu'une balle enclavée entre les lames de l'ethnoïde d'un blessé ne put être retirée qu'en déployant une force énorme.

Non seulement il a fallu imaginer des instruments nouveaux, mais encore les chirurgiens ont dû recourir pour arriver à mobiliser ou extraire ces corps arrêtés dans les os à des procédés ingénieux, mais très-radicaux. Ainsi les anciens conseillaient déjà d'appliquer autour du point où le corps était fiché une couronne de trépan. C'est ce qu'on a dû faire plus d'une fois pour le crâne, la colonne vertébrale, etc.

Quelquefois la fixité provient de l'élasticité des tissus : une balle enclavée entre la rotule et le fémur n'a pu être délogée qu'au prix de débridements très-larges. Mais en général, les corps qui s'arrêtent dans les parties molles sont susceptibles d'une certaine mobilité, soit qu'ils changent de position pendant les mouvements de la partie, soit que la main leur imprime quelque déplacement. D'ailleurs, c'est là l'origine des changements de position qui sont assez ordinaires pour quelques corps, comme les épingles, les aiguilles et même les balles. Cette mobilité atteint son maximum quand le corps régulier arrondi vient à s'arrêter dan une cavité séreuse, dans un organe creux ou rempli de liquide. Les anciens avaient fondé un mode de traitement des plaies de poitrine ou de

l'abdomen avec séjour du corps vulnérant, sur cette mobilité. Ils plaçaient le blessé entre deux tables et lui imprimaient des mouvements, espérant que le corps viendrait se présenter de lui-même. C'est encore cette mobilité qui explique la difficulté de l'exploration des articulations qui sont le siége de projectiles; enfin, la pesanteur reprend ses droits sur ces corps qui flottent ainsi dans les séreuses ou les organes creux, et si l'on va à leur recherche, il faut se diriger vers la partie la plus déclive. Voilà pourquoi Larrey, Baudens, avaient établi un lieu d'élection pour aller à la partie inféro-postérieure du thorax extraire les corps étrangers tombés dans la plèvre.

Les choses ne se passent pas de la même façon pour les corps étrangers qui ont été observés dans les canaux de l'homme. En général, la force disparaît, et sauf quelques exceptions, on ne trouve pas d'exemples d'introduction brusque avec déploiement de violence. Le fait de ce bouchon poussé dans l'œsophage d'un homme qui débouchait une bouteille de vin de champagne avec ses dents, ceux qui ont trait à ces poissons sauteurs arrêtés dans le même conduit, appartiennent à ces exceptions. Ne pourrait-on pas y joindre encore l'introduction forcée de ces volumineux corps du rectum, où les exemples de chutes sur le fondement. Mais ces faits sont très-rares, comparés à la majorité où l'on voit la main du malade pratiquer l'introduction, sans grande résistance. Bien plus, le plus grand nombre sont victimes d'un accident, et il ne faut pas de force pour avaler un os égaré dans les aliments, aspirer un haricot ou tout autre corps qui s'engage dans le larynx et la trachée.

Ici interviennent d'autres forces qui font cheminer les objets placés dans les conduits qui les avalent en quelque sorte. C'est un fait curieux, que tous les conduits naturels, soit par leur fonction, soit par une disposition particulière, tendent à attirer les objets. En veut-on des exemples? Je citerai l'urètre dont la tendance absorbante n'est ignorée de personne et qui fait très-facilement passer les corps qu'il contient dans la vessie. Ce fait domine tellement la question des corps étrangers de la vessie, que les trois quarts des cas en sont la conséquence. Je citerai aussi l'action centripète de l'œsophage, qui agit malgré les individus et se conduit à l'égard des substances étrangères comme pour le bol alimentaire. Faut-il mentionner encore le pouvoir d'aspiration thoracique qui attire l'air et les corps qu'il peut contenir, l'action toute particulière du muscle releveur de l'anus, etc., etc. Il n'est pas de canal si petit, d'orifice si étroit, comme l'ostium ombilical du canal de Warthon, que des corps étrangers appropriés ne puissent franchir et pénétrer. On en trouvera des

exemples dans cet ouvrage au chapitre des conduits glandulaires.

L'influence active des parois joue donc un rôle important dans le mode de pénétration des corps qui se trouvent accidentellement dans les conduits.

Dès lors, le siége des corps étrangers n'a rien de précis, puisque les uns sont arrêtés en un point où ils sont retenus par leurs propriétés physiques ou l'action des parois, tandis que d'autres sont essentiellement mobiles et peuvent provoquer les accidents les plus redoutables sans se fixer; les corps mobiles de la trachée sont dans ce cas. Cependant, il y a des lieux d'élection où les corps s'arrêtent de préférence, et en général ils sont déterminés par les rétrécissements normaux des conduits ou par quelque disposition anatomique. Ainsi, l'anneau du cricoïde, le pylore, la valvule de Bauhin, le sphincter interne sont de véritables lieux d'élection pour le tube digestif; de même la grande majorité des corps qui s'arrêtent dans les voies aériennes se fixent dans le larynx ou dans la bronche droite. J'en donnerai les raisons plus tard, me bornant à faire entrevoir ici quelles conséquences diagnostiques et thérapeutiques la connaissance de ces faits peut avoir.

Dire que ces points sont des lieux d'élection pour les corps étrangers, c'est sous-entendre que quand on les y trouve ils sont presque fixes, qu'ils soient réguliers ou irréguliers, car en raison de la tendance des canaux à faire progresser les corps qu'ils renferment, si ceux-ci s'arrêtent, c'est qu'ils rencontrent un obstacle à leur déplacement. Mais après avoir été pendant un certain temps mobiles, les corps peuvent devenir fixes, si leurs aspérités ne se présentent plus dans des conditions favorables. Aussi, peut-on trouver des corps fixés partout, même en dehors des lieux d'élection. Évidemment les aspérités des objets augmentent beaucoup les chances de fixité, parce que les pointes s'engagent dans la muqueuse et ne peuvent pas être facilement retirées. Les hameçons avalés sont les types les plus parfaits; viennent ensuite les crochets, les épingles à cheveux, les baies piquantes, etc. D'autre part, plus le conduit qui contient les corps est étroit, inextensible, plus la fixité relative est grande; à ce genre appartiennent tous les conduits glandulaires, l'œsophage, l'urètre, etc. Au contraire, les canaux qui présentent une large voie comme l'intestin ou des ventricules comme l'estomac, la vessie, offrent les exemples de la plus grande mobilité. Il faut que le volume ou les dimensions des corps soient très-considérables pour qu'ils y deviennent fixes; dans l'estomac, ce sont des fourchettes, couteaux, etc; dans la vessie des corps longs et pointus qui s'enfoncent dans les parois contractées. Enfin,

certains d'entre eux peuvent être mobiles dans un sens, mais ne le sont pas dans l'autre; tels sont les aiguilles, épingles, épis d'orge, de blé, etc. De là la facilité avec laquelle ils s'enfoncent dans les tissus et peuvent par une migration latente se rapprocher de la peau. Quant aux exemples de sangsues voyageuses, mobiles dans les conduits, ils sont très-rares s'ils ne sont pas imaginaires, et n'ont pas été souvent constatés.

CHAPITRE VI

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS.

« Toute substance placée dans l'intimité de nos organes, sans en faire « partie dans l'ordre naturel, quelle que soit son origine, doit être in- « cessamment pénétrée de la vie et organisée, ou dévorée par l'action du « système absorbant, ou éliminée par une voie quelconque; ou bien « elle doit déterminer un changement considérable dans l'organisation « des parties contiguës afin d'être soufferte sans inconvénient. En d'autres « termes et en quatre mots, tout corps étranger est organisé, absorbé, « éliminé ou enkysté[1]. »

C'est ainsi que Delpech, envisageait la question à un point de vue philosophique qui était peut-être en rapport avec sa définition des corps étrangers, mais qui est assurément incompatible avec les idées pratiques. Jamais aucun corps étranger n'a été organisé, jamais aucun n'a été absorbé, et les faits récents de Fleming[2] qui tendraient à prouver l'innocuité de certaines substances organiques d'origine animale sont encore trop peu concluants pour infirmer ce principe. Delpech s'est trouvé entraîné par l'étendue trop grande de son sujet à émettre des lois générales qui ne s'appliquent pas à la majorité des cas, car malgré sa manière de voir sur les humeurs extravasées, les gaz, etc., les substances solides constituent le plus fort contingent dans la série des corps étrangers et ces phénomènes d'absorption et d'organisation ne les intéressent jamais. Il était encore dans l'erreur quand il émettait cette proposition générale : « Les corps étrangers inorganisables sont résorbés par le système lymphatique avec une facilité et une promptitude égales à la divisibilité des molécules de ces mêmes corps. »

1. Delpech. *Traité des maladies chirurgicales*, t. II.
2. *Lancet*. 1876, t. VII, p. 776.

Ce n'est pas seulement par excès que pèche la première proposition de Delpech, mais encore par défaut, parce qu'il est impossible de ranger dans le cadre qu'il trace toutes les variétés observées. Ainsi, que deviennent d'après lui les corps étrangers fixés aux parties, tels que viroles, anneaux, etc.! Ils ne sont ni éliminés, ni enkystés encore moins résorbés. Ils exercent une action mécanique fâcheuse source d'accidents quelquefois graves, qui n'ont aucun rapport avec leur élimination. D'autre part, l'économie ne peut-elle pas tolérer les corps étrangers sans formation d'un kyste? ou ranger dès lors les cas de tolérance de l'estomac, de l'intestin, des os, et les exemples si nombreux de corps migrateurs? C'est cependant l'opinion du chirurgien de Montpellier quand il dit que : « Les « corps étrangers également incapables d'organisation, d'absorption, de « dissolution, d'exciter dans les parties environnantes une inflammation « susceptible de les expulser, peuvent être supportés par ces dernières à « la faveur d'une condition : les organes qui les entourent doivent éprouver « par leur séjour une altération telle qu'il en résulte la formation d'un « kyste capable de les contenir. » Ne vaut-il pas mieux étendre bien au delà de ces limites trop restreintes le bénéfice de la tolérance et l'admettre avec ou sans kyste dans tous les tissus, aussi bien les parenchymes que le tissu cellulaire, les membres que les cavités splanchniques? C'est à cette dernière manière de voir que je me rangerai et je la formulerai simplement par la proposition suivante :

Les corps étrangers de l'organisme sont tolérés ou bien provoquent des accidents.

Voyons maintenant quelles sont les lois qui régissent ces deux manières d'être, les circonstances qui les favorisent, les modifient, et quelles sont au point de vue pathologique leurs conséquences ultimes.

§ I. — De la tolérance des corps étrangers.

Un corps est toléré quand il ne manifeste sa présence par aucun symptôme apparent ou latent, aucun trouble dans l'harmonie des parties. L'indolence absolue est une condition nécessaire, mais elle n'est pas la seule. Ainsi les corps étrangers de l'œsophage qui provoquent des accidents terribles en ulcérant les parois de gros vaisseaux n'ont le plus souvent attiré l'attention ni des médecins, ni des malades; c'est pour ce motif qu'il ne doit se faire autour du corps toléré aucun travail nuisible apparent ou latent.

Si du général on passe au particulier, on ne tarde pas à s'apercevoir que la tolérance s'exerce sous trois formes différentes :

1° Tolérance des corps étrangers des voies naturelles ;

2° Tolérance des corps migrateurs ;

3° Tolérance des corps enkystés.

Ce sont là trois variétés fort distinctes et qui n'ont qu'un point commun, la tolérance de l'économie ; mais il est impossible de comparer la manière dont un noyau de cerise reste inoffensif dans l'intestin avec le procédé qui garantit les tissus au contact des aiguilles voyageuses ou des balles. Je passerai successivement en revue chaque variété.

1° **Tolérance des corps étrangers dans les voies naturelles.** — Pour qu'un corps étranger qui se trouve accidentellement dans les conduits naturels soit toléré, il faut qu'il réalise un certain nombre de conditions qui dépendent de lui et du canal qu'il occupe. Jamais il ne doit obstruer la lumière au point d'apporter des obstacles au cours des sécrétions, des excrétions, ou des fluides qui le traversent, condition bien difficile à réaliser quand on réfléchit à l'exiguïté de certains conduits, à l'intolérance des autres. De plus, les parois ne doivent pas être irritées par le contact ; en un mot, le corps ne doit manifester sa présence en aucune façon. Quels sont les canaux de l'économie, qui peuvent réaliser ces conditions ? Il y en a fort peu, mais on en a noté des exemples authentiques ; et d'abord le corps peut être creux, tubulé, de sorte qu'il permet le libre écoulement des liquides ou gaz. Ce fait n'est pas absolument rare et a été plus d'une fois observé pour les bronches, l'urètre, et même le tube digestif, mais l'autre condition est presqu'impossible à réaliser, à savoir : l'intégrité de la partie en contact. Cependant on a vu des pièces d'os, trouvées dans des autopsies, qui n'avaient provoqué aucun symptôme pendant la vie et n'avaient laissé aucune altération comme traces d'un séjour de plusieurs années dans le poumon. Mais c'est dans l'intestin qu'il était rationnel de trouver des cas de tolérance, parce que la muqueuse du tube digestif supporte bien le contact des corps étrangers, et que les dimensions de ce canal prédisposent moins à l'obstruction, surtout pour les parties largement dilatées comme l'estomac, le côlon. D'ailleurs, cette tolérance est beaucoup plus grande qu'on ne le croit réellement et que les auteurs ne le disent. Elle ne s'exerce pas seulement sur les corps qui séjournent longtemps dans quelque point du tube, mais encore sur ceux qui, entraînés par les matières et les contractions de la paroi parcourent ainsi sept à huit mètres d'intestin sans que l'économie en soit en rien incommodée. Ne faut-il

pas voir là des exemples de tolérance au même titre que ceux où le corps après avoir parcouru la moitié du corps sans aucun accident vient au dos du pied attirer l'attention. La tolérance des muqueuses existe donc réellement, que le corps étranger soit mobile ou confiné dans un district qu'il ne quitte pas. Il est vrai que c'est cette dernière variété qui a fourni les exemples les plus étonnants; nombre de fois, la surprise du médecin a été grande en trouvant dans l'estomac de quelque aliéné ou autre personne, des couteaux, des cuillers, des pierres, des fragments de toutes espèces, dont on ignorait l'existence. Si on prenait la peine d'examiner toujours l'appendice cæcal, il n'est pas douteux qu'on trouverait un plus grand nombre d'exemples de noyaux, pépins, etc., logés dans son intérieur. Quant à l'indolence absolue, elle n'est pas un fait rare, et on a vu un écu de 6 livres dans un cas, une boucle de soulier dans un autre qui n'étaient pas encore rendus plus de vingt-cinq ans après l'ingestion. Les faits de ce genre abondent dans la science, et chemin faisant le lecteur en trouvera plusieurs mentionnés dans cet ouvrage.

2° **Tolérance des corps migrateurs.** — Les corps étrangers qui parcourent un certain espace dans les tissus sans provoquer aucun accident, et que pour cette raison on a appelés migrateurs, proviennent de deux sources différentes : les uns, introduits par les voies naturelles, n'entrent dans les tissus qu'après avoir perforé les parois des canaux de dedans en dehors; les autres appartiennent au groupe des corps étrangers par effraction et ont perforé la peau. Il serait assez difficile de dire quelle est la part qui revient à chacun, mais il y a plus d'une analogie entre ceux qui par des voies différentes subissent cette évolution curieuse. Ce sont surtout des aiguilles, des épingles ou des corps analogues qui sont pointus à l'une de leurs extrémités qui peuvent aussi progresser sans irriter les parties et même sans les léser; les épis de graminées, les grains de plomb peuvent aussi se comporter de la même façon. On comprend plus difficilement la présence sous la peau de corps volumineux comme une portion de cuiller; dans un cas de ce genre rapporté par un auteur la migration pouvait seule rendre compte de son existenee dans la région scapulaire. Quelques lois générales régissent tous ces faits. Ce sont les suivantes :

a. *Tous les corps étrangers migrateurs cheminent dans l'épaisseur des tissus et surtout dans le tissu cellulaire sans s'entourer d'une enveloppe protectrice.*

b. *Le sens dans lequel ils progressent n'est pas toujours indéterminé,*

et ils ont une tendance manifeste à obéir à l'action de la pesanteur ainsi qu'à se rapprocher de la peau.

c. *Leur innocuité est d'autant plus grande qu'ils sont situés plus profondément.*

Ces propositions exigent quelques développements. D'abord, quand on a découvert dans les autopsies des corps étrangers migrateurs perdus dans les tissus, très-rarement ils étaient enfermés dans une enveloppe à moins qu'ils ne fussent superficiels. En tout cas, il n'était pas possible de suivre dans les tissus la trace du chemin qu'ils avaient dû suivre. Non-seulement le malade n'en avait pas conscience, mais encore la perforation d'organes aussi sensibles que l'intestin n'a donné lieu à aucun symptôme. Cependant, dans quelques cas, le nombre de ces corps migrateurs était si grand que le corps était littéralement couvert de cicatrices provenant de leur extraction. La malade de Villars [1] avait « l'intérieur de la main, le bras, l'aisselle, le dessous du sein gauche, « le bas-ventre jusqu'au genou du même côté » comme étoilés d'une infinité de cicatrices pratiquées par le bistouri. Les faits rapportés par Silvy, Peter, Otto de Copenhague ne sont pas moins surprenants ; c'est par milliers qu'on a vu ces aiguilles migratrices arriver ainsi à la surface. Il est vrai que leur tolérance n'a pas toujours été absolue, et même la mort a pu être la conséquence de perforations de vaisseaux ou d'autres organes trop irritables pour permettre le passage. Ces faits connus depuis longtemps ne sont pas admis sans conteste par tous les auteurs, et déjà Peter avait mis en doute l'authenticité de quelques-uns d'entre eux, alléguant avec juste raison, la fréquence de l'hystérie chez les personnes qui présentaient les aiguilles, et la possibilité d'une supercherie d'autant plus admissible que l'anesthésie dans cette affection n'est pas un fait rare. Elles s'introduiraient successivement toutes ces aiguilles sous la peau en faisant croire qu'elles les ont avalées. Plus récemment Alban Doran, médecin à l'hôpital Saint-Barthélemy à Londres, a repris la question, et il admet que ces faits ne sont pas tous authentiques, et que cette bénignité qu'on regarde comme la règle n'est pas aussi fréquente qu'on le pourrait croire. Il appuie sa manière de voir sur un très-grand nombre d'exemples ; cependant quelques faits bien constatés permettent d'affirmer que cette tolérance pour les corps étrangers migrateurs existe réellement.

Quant à la force qui porte ces corps vers la peau, elle est assez obs-

1. *Dict. en 60 vol.*, t, VII, p. 66.

cure, et il est à remarquer qu'ils remontent fort rarement le long des membres ou du tronc. Cependant Bayen a rapporté un exemple qui n'est pas unique dans la science [1], observé sur un homme qui s'était introduit une aiguille dans le coude et qui ressentit à quelque temps de là une douleur dans l'épaule du même côté, dans la peau de la poitrine, au-dessus du mamelon. Ce corps étranger, qui ne mesurait pas moins de deux pouces de long, fut extrait par une incision. Beaucoup plus souvent les corps avalés ou introduits descendent dans les parties inférieures du tronc, aux aines, jusqu'aux pieds. Ceux qui traversent l'œsophage au cou suivent les organes de cette région et se portent de préférence vers le bras ou l'aisselle. Mais la tendance à la migration est moins marquée quand le corps venu du dehors n'a pas pénétré profondément; aussi très-souvent les aiguilles enfoncées dans le sein s'écartent peu de leur point de pénétration, et les faits analogues à celui de Keraudren [2] sont exceptionnels.

Enfin, l'immunité dont jouissent les corps migrateurs diminue à mesure qu'ils se rapprochent de la superficie. Dans les cas les plus simples, ils ne manifestent leur présence que par de la douleur à la pression, mais beaucoup plus souvent ils provoquent sous la peau la formation d'un petit phlegmon qui favorise leur élimination.

3° **De l'enkystement.** — J'ai dit qu'un certain nombre de corps vulnérants pouvaient être tolérés sans s'enkyster, et ce sont surtout ceux qui appartiennent à la précédente catégorie. D'autres restent également inoffensifs grâce à un travail pathologique particulier qui s'effectue autour d'eux et qui aboutit à la formation d'une poche kystique. Ce travail d'enkystement comprend trois périodes distinctes : 1° une période d'isolement; 2° une période de sécrétion plastique; 3° une période d'organisation du kyste.

Dans leurs écrits sur cette question de pathologie générale, les auteurs se sont bornés à constater le fait sans chercher à l'expliquer, et ils n'ont pas su apprécier l'importance et la nécessité de l'isolement du corps étranger. C'est cependant un élément capital de la question, parce que l'enkystement est impossible si la plaie communique avec l'air, si elle suppure, et si la partie profonde du trajet ne s'en trouve pas absolument séparée. Rien n'est plus facile dès lors à comprendre que la disposition très-propice à l'enkystement des corps étrangers piquants qui

1. *Constat's Jaresb*, 1867, t. II, p. 517.
2. Breschet. Art. *Corps étrangers*. Dict. en 30.

n'ont pour ainsi dire pas de plaie et sont isolés. Quand ces conditions ne sont pas réalisées dès le début, il faut que la nature fasse ce travail préliminaire qui peut demander assez longtemps et ne réussit pas toujours ; si l'isolement se fait dans les premiers jours, c'est en général par suite de la réunion par première intention d'une partie du trajet. Et cela s'applique non-seulement aux plaies simples produites par des instruments piquants ou tranchants, mais aussi aux plaies contuses au fond desquelles sont arrêtés des projectiles, des balles, etc.

Après l'isolement obtenu par la réunion primitive ou secondaire d'une partie du trajet, la sécrétion de la lymphe plastique produit autour du corps une atmosphère liquide éminemment organisable qui l'imbibe et même pénètre ses pores. C'est ce liquide qui va en subissant diverses transformations de la périphérie au centre, former la poche kystique. Pendant que ce travail s'opère autour du corps, les tissus voisins n'y restent pas absolument étrangers, et une zone congestive plus ou moins étendue suivant les tissus atteste la part qu'ils prennent à la production du kyste. Tantôt l'organisation s'arrête quand la coque fibreuse périphérique isole le corps et garantit les tissus de l'irritation que son contact détermine, tantôt, au contraire, ce travail continue jusqu'à ce que le corps soit solidement englobé dans une véritable capsule fibreuse qui l'enserre de toutes parts et le pénètre même. De là deux variétés de kyste, la première méritant seule ce nom, car on y trouve une poche et un liquide, tandis que les expressions d'encapsulement ou d'enchâtonnement conviendraient mieux à la seconde.

Jusqu'ici je n'ai tenu aucun compte de la nature du corps étranger et des dispositions spéciales que pouvait présenter la plaie, suivant sa profondeur, son origine et les tissus qu'elle intéresse. Toutes ces questions ont cependant une grande importance, comme on va le voir, et se rapportent aux deux principaux facteurs, le corps étranger et la blessure.

La forme des corps vulnérants n'est pas indifférente à la production des kystes et l'on peut dire que ces derniers ont d'autant moins de chances de se former que le corps est plus irrégulier. Plusieurs raisons expliquent cette différence; d'abord, il est rare qu'un corps irrégulier fasse une plaie régulière et comme je l'ai déjà fait pressentir, cette condition, si elle n'est pas absolument indispensable, joue un rôle très-important; d'un autre côté, les aspérités irritent les tissus et s'opposent à l'organisation de la lymphe épanchée. De toutes les formes il en est deux qui sont plus que d'autres favorables à l'enkystement : ce sont les formes ronde et oblongue; mais cette manière de voir n'a rien d'absolu, car les

corps pointus, ou même assez irréguliers, s'enkystent quelquefois. Cependant la plupart des cas d'enkystement ont été observés pour des grains de plomb, des balles, des lames, des fragments d'acier allongés, du verre, etc.

A peine est-il besoin de dire que plus les corps sont petits, plus ils ont de chance d'être tolérés au sein des tissus; en effet, il faut qu'ils n'exercent pas autour d'eux une compression mécanique peu propre à faciliter la sécrétion et l'organisation de la lymphe. Aux deux conditions précédentes, la régularité, la petitesse, s'en ajoutent encore d'autres non moins importantes qui sont la consistance et la nature du corps. Elles sont jusqu'à un certain point liées l'une à l'autre, parce que les corps organisés n'ont pas toujours grande consistance et sont moins bien supportés que ceux qui appartiennent au règne minéral. Toutes choses égales d'ailleurs, plus un corps est dur, plus les chances d'enkystement sont grandes. Cette proposition explique pourquoi les exemples d'enkystement de matières organiques, de fragments d'os, de vêtements sont si rares comparés à ceux de corps durs comme les métaux, la pierre, le verre, etc. Quant à la nature du corps, elle exerce une influence très-grande bien constatée par les chirurgiens de tous les temps. Il résulte, en effet, de l'expérience que la tolérance augmente à mesure que le corps vulnérant est plus inerte, et moins attaquable par les liquides de l'organisme. De nombreux faits démontrent aussi l'existence d'une progression croissante à mesure qu'on passe du bois à la terre, de la terre au grès, du grès à la porcelaine et au verre, de ces derniers aux métaux qui ont l'heureux privilége d'être plus inoffensifs que tous les autres corps. Même parmi les métaux, il y a encore des différences sensibles, et le plomb, l'or et l'argent seraient dans l'ordre d'énumération les moins hostiles à l'organisme. Je n'irai pas jusqu'à dire avec quelques-uns que c'est pour cette raison que de tout temps les nations ont choisi le plomb comme projectile de guerre; et je serais tenté de croire qu'on a quelque peu exagéré son innocuité fondée sur ce que son usage très-répandu rendrait plus fréquents les exemples de tolérance. Je ne fais qu'effleurer toutes ces questions qui trouveront mieux leur place dans les chapitres spéciaux, et je résume tout ce qui concerne le corps vulnérant en disant qu'il aura d'autant plus de chances de s'enkyster qu'il est plus régulier, petit, dur et métallique.

Si maintenant on cherche à étudier l'influence qu'exerce la blessure, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'elle n'est pas moindre. D'abord, la profondeur est une condition presque indispensable pour réaliser l'isole-

ment. Ce fait était déjà connu de John Hunter, et il avait parfaitement saisi l'importance de ce fait quand il écrivait que les corps sont d'autant mieux tolérés qu'ils sont plus profondément situés. Cette « *loi des profondeurs* » de Hunter est vérifiée par le plus grand nombre des faits, et je pense que cette disposition favorable s'explique par les conditions plus propices à l'isolement quand le trajet de la plaie est étendu que quand il est court. Le fait n'en est pas moins utile à constater, et il trouve sa vérification dans les plaies légères comme dans les plaies contuses.

Mais il faut évidemment tenir grand compte de la nature du tissu lésé et des conditions de vitalité variables des parties traversées par le projectile, car la loi de Hunter n'est réellement juste qu'autant que l'on considère les membres et le tissu cellulaire profond. Elle cesse d'être exacte quand le corps vulnérant siége au centre d'un parenchyme, intéresse des séreuses ou des organes de structure délicate éminemment irritables. Cependant, cette susceptibilité plus grande n'exclue pas l'enkystement, et aujourd'hui les exemples de corps enkystés dans le cerveau, le cœur, le poumon, le foie et même les séreuses ne sont pas très-rares. J'aurai l'occasion d'en rapporter de curieuses observations en temps et lieu. Le mécanisme de production est peu modifié, et les trois temps restent encore les mêmes; seulement la tolérance est plus difficile à obtenir et surtout à maintenir.

Quelle que soit la nature du tissu lésé, l'état du canal a une action bien autrement sérieuse dans la production du kyste. Le corps aura d'autant plus de chance d'être bien toléré, que la plaie est plus petite, plus étroite et moins contuse. Par conséquent, cette disposition augmente ou diminue suivant que la plaie est produite par un instrument piquant, tranchant ou contondant. Les projectiles de guerre, qui contondent les parties et laissent sur leur passage un cylindre de parties sphacélées, sont peu propres à favoriser la tolérance. Il est vrai que cette altération des tissus diminue à mesure que le corps s'enfonce et perd sa force, de sorte qu'au moment où il s'arrête, la contusion des parties voisines devient presque nulle. Le sang qui s'épanche dans le canal, de même qu'il diminue les chances de la réunion immédiate, s'oppose à l'isolement et à l'enkystement. Quand l'inflammation se propage à la partie du canal qui contient le corps étranger, elle ne laisse plus d'espoir d'enkystement. Cependant, les chirurgiens savent tous que des corps mêmes peu tolérés par l'organisme, comme des portions de vêtements, des débris de bourre, etc., ont été enfermés dans une plaie qui a suppuré et s'est cicatrisée. Mais il ne faut pas confondre cette tolérance provisoire avec l'enkystement vrai, car ce séjour au milieu des tissus cicatriciels du canal n'est

que momentané, et au bout de peu de temps, la cicatrice se rouvre, la suppuration reparaît, les fistules se rétablissent et sécrètent jusqu'à l'élimination du corps étranger. Ce faux enkystement a surtout été observé à la suite des plaies d'armes à feu.

En terminant ce chapitre sur la tolérance des corps étrangers en général, j'ajouterai qu'elle n'est pas toujours indéfinie, qu'après une durée de dix, vingt, trente ans, etc., elle peut cesser et faire place aux accidents les plus graves, capables même de compromettre la vie. Les traumatismes, l'état de la constitution, la vieillesse, les maladies intercurrentes, la misère physiologique sont autant de causes puissantes qui ont pu, plus d'une fois, réveiller l'irritation et faire cesser la tolérance. En pareil cas, le kyste suppure et un abcès se forme qui aboutit à l'élimination, à des fistules ou à des complications très-graves quand le corps est au voisinage d'un organe important (cœur, aorte, séreuses, etc.).

§ II. — Accidents divers.

Il est assez difficile d'embrasser dans une étude générale tous les phénomènes qui succèdent à l'introduction des corps étrangers dans l'organisme, et les auteurs qui ont écrit sur la matière l'ont interprétée de bien des façons différentes. Cependant, le plus grand nombre se placent à un point de vue très-large, regardent tous les accidents comme autant de manifestations utiles ou exagérées de la tendance naturelle à l'élimination. Je ne vois pas l'avantage qu'il y a à envisager ainsi la question, et je crois qu'il vaut mieux chercher dans l'action de présence et dans l'action mécanique la raison d'être de tous les accidents. De cette façon, un grand nombre d'accidents d'origine mécanique, comme l'obstruction des conduits, la compression de voisinage, les réflexes de tous genres rentrent dans ce chapitre au même titre que les accidents inflammatoires.

Modifications subies par les corps étrangers. — Mais avant d'aborder l'étude des accidents provoqués par la présence ou le séjour des corps étrangers, je passerai rapidement en revue quelques-unes des modifications que le corps peut subir et qui ne sont pas indifférentes à l'évolution des phénomènes primitifs ou consécutifs. Ces changements tiennent en partie à la nature du corps et à celle des milieux dans lesquels ils se trouvent placés. Évidemment ces deux facteurs ont une action synergique parce que le milieu n'agit sur le corps qu'autant que celui-ci s'y prête, mais il y a nombre de cas où l'influence de l'un prédomine. J'en citerai un exemple : tous les corps étrangers de la vessie

quand ils séjournent dans cet organe depuis un certain temps deviennent le centre de concrétions calcaires ou phosphatiques. Dans ce cas, c'est l'influence du milieu qui produit cette importante modification. Ailleurs, au contraire, il s'agira d'un haricot qui a séjourné plus ou moins longtemps dans les bronches et qui y aura subi un commencement de germination. Les conditions sont évidemment changées, et c'est le corps étranger qui est devenu le point de départ de l'altération.

L'imbibition est la plus simple de ces modifications, et elle se présente avec toute sa puissance dans le cas d'introduction de corps secs et spongieux. Tout le monde sait l'usage que les chirurgiens font tous les jours de l'éponge préparée. Il est arrivé que ce corps a été avalé et que son imbibition en augmentant son volume rende sa présence moins inoffensive. C'est cette augmentation de volume qui peut ainsi devenir le point de départ d'accidents très-graves. Quiconque a préparé un crâne d'adolescent au moyen des haricots sait quelle force ce gonflement dû à l'imbibition peut produire, et la science possède de nombreux exemples de pois, haricots, ou autres graines sèches introduites dans des canaux ou orifices étroits comme le conduit auditif externe et les fosses nasales. Non-seulement il en résulte une plus grande difficulté pour l'extraction, mais encore des accidents compressifs quelquefois très-aigus.

Si l'imbibition se fait dans une substance susceptible de se dissoudre, elle constitue alors une des plus heureuses éventualités. Ainsi le sucre, les dragées volumineuses, la gomme arabique, la réglisse, etc, ont été plus d'une fois l'occasion d'accidents, qui se sont peu à peu dissipés à mesure que la salive et les boissons les dissolvaient. Quelquefois l'imbibition est encore utile d'une autre manière, en désagrégeant le corps et en lui enlevant ainsi son volume et sa consistance. Qui ne connaît l'histoire légendaire de la pilule de Donatus qui tombée dans les voies aériennes fut expectorée en fragments après son imbibition. C'est encore la même raison qui explique l'issue de cotylédons séparés des haricots qui ont séjourné dans les bronches.

La dissolution par suite de l'action lente des liquides est un phénomène beaucoup plus rare, essentiellement lent et qui n'est plus comme les précédents le résultat d'une action physique mais chimique. Je ne parle pas de la dissolution des corps d'origine animale, dans le suc gastrique par exemple, mais de l'action corrosive que ces liquides de l'économie peuvent exercer sur des corps durs comme les métaux. Depuis longtemps les chirurgiens ont remarqué que les aiguilles, épingles, lames métalliques qu'ils retiraient du corps par incision ne conservaient pas

leur aspect ordinaire, et plus d'une fois on les a vues rouillées, oxydées à leur surface au point d'être émoussées, quelquefois brisées et entourées d'une bouillie brune ou noire, trace de leur altération. Il n'est pas jusqu'aux balles de plomb qui ne subissent à la longue une légère altération de leur surface qui se recouvre de sels de plomb, très-probablement de sulfures. Cette action lente s'exerce dans des conditions encore plus favorables quand les corps étrangers se trouvent dans certains conduits et surtout dans le tube digestif, où on les rencontre plus souvent. Récemment [1], Vincenzo et d'autres chirurgiens étrangers ont traité la question contradictoirement, les uns admettant que les sucs digestifs altèrent notablement la surface des métaux, d'autres niant cette action. La science possédait depuis longtemps tous les arguments nécessaires pour soutenir la première opinion ; les annales sont remplies de faits qui témoignent de l'altération d'aiguilles, pièces de monnaie, couteaux, fourchettes. Cette action a pu être assez efficace pour dissoudre la partie moyenne d'une fourchette et diminuer ainsi les chances de mort du malade. Ailleurs, ce sont des ressorts de couteaux rongés, etc, des selles ferrugineuses qui attestent encore cette érosion lente. Les anciens ne mettaient pas cette dissolution en doute et comme leurs connaissances n'étaient pas très-avancées, ils redoutaient plus l'empoisonnement possible que les accidents inflammatoires ou les perforations. Tous les métaux sont-ils attaqués ? Il est assez difficile de répondre à cette question malgré l'opinion admise par tout le monde que l'argent, l'or et le platine sont inattaquables. Ainsi on a vu un pessaire d'argent creux qui avait fini par être troué par suite de son séjour prolongé dans le vagin et les bourgeons charnus s'étaient introduits dans son épaisseur par cette érosion. Cependant l'action des liquides organiques est en général très-faible sur les métaux nobles, et nulle sur le verre, la pierre, le marbre, etc.

Je ne dirai que quelques mots de la germination qui est plutôt une curiosité qu'un fait normal ; Caron a cité l'observation de noyaux de cerises germés après un séjour prolongé dans le cæcum [2]. D'autres fois, il s'agissait de haricots germés après leur enclavement dans une bronche ; on a rarement eu l'occasion d'observer semblables phénomènes dans la vessie. Bien autrement générale est l'incrustation des corps étrangers qui séjournent longtemps dans les canaux ou les conduits glandulaires, surtout dans ceux qui sont le siége d'excrétions ou de sécrétions. Pour

1. *Annali universali di Medicina*, 1869.
2. *Bull. de la Soc. Anatomique*, 1855, t. XXX.

le plus grand nombre des chirurgiens ce serait l'inflammation locale qui favoriserait l'altération de la sécrétion et prédisposerait aux dépôts calculeux. J'avoue que je ne peux pas me rendre à cette explication et que je ne crois pas qu'il y ait là l'intervention d'un phénomène inflammatoire quelconque. Si ces accidents coexistent, il est aussi naturel de les attribuer à l'action irritante des concrétions. Aussi je suis porté à rattacher toutes ces incrustations à un phénomène beaucoup plus général d'origine réflexe. Tout corps placé dans un canal glandulaire provoque par sa seule présence, par action réflexe et non par propagation inflammatoire une altération de la sécrétion qui a pour résultat la production de couches concentriques de dépôts calculeux. Je me borne pour le moment à cet énoncé, me proposant de revenir sur ce sujet en étudiant les troubles réflexes provoqués par les corps étrangers. Dans la vessie, où l'incrustation est la plus fréquente, elle aboutit à la formation de calculs à noyaux qui constituent une classe fort curieuse et que j'aurai à étudier tout spécialement. On retrouve encore ces concrétions dans l'urèthre, dans le canal de Warthon, dans celui de Sténon, et dans l'intestin, où elles prennent le nom de bézoards, entérolithes, et peuvent acquérir un volume considérable (Sanchez de Tocad).

Enfin, les corps étrangers peuvent s'agglutiner les uns aux autres et former de véritables conglomérats qui deviennent aussi très-dangereux ; c'est surtout dans le tube digestif que ces exemples ont été rencontrés. On a vu ainsi des noyaux de cerises, des pepins de raisin, d'orange, des graines de fraises, de moutarde, des caríopses d'avoine, de la magnésie. être l'origine de ces tumeurs bizarres. Dans quelques cas, en raison de l'abondance et de la nature des corps étrangers, ils formaient en se réunissant de véritables masses, qui se rapprochaient par leur structure de ce que les vétérinaires appellent les égagropiles. Dans un fait présenté à la Société royale de Berlin en 1777, une masse de cheveux occupait l'estomac. Un journal allemand contient plusieurs faits anologues, et entre autres le suivant :

Observation. — Max Huppert a eu l'occasion de faire l'autopsie d'une aliénée morte de tuberculose, qui dans les derniers mois de sa vie avalait toutes sortes de menus objets, dont quelques-uns passèrent dans les fèces. La muqueuse de l'œsophage était, surtout à la paroi postérieure, légèrement injectée et couverte d'une couche mince de mucus blanchâtre. L'estomac dilaté renfermait environ 200 grammes d'objets, se composant d'épingles recourbées, de clous de fauteuil, de fragments de cuiller, de clous de fer rouillés noirâtres, d'un morceau d'aiguille à tricoter de 8 centimètres, noirâtre, rouillé, de deux clefs d'environ 5 centimètres entamées par la rouille et presque exfoliées, de fragments de verre, de pierre et de perles en verre. De plus, il y avait une masse de cheveux très-enchevêtrés et, d'après leur couleur, ne ressemblant nullement

à la chevelure de la malade. Cette pelote de cheveux était largement garnie d'aiguilles et d'autres objets, et du vivant de la malade proéminait déjà à la paroi antérieure de l'abdomen, La muqueuse de l'estomac était d'un noir ardoisé, épaisse de plusieurs millimètres près du cardia, et formait sur le fond de l'estomac des élévations d'un noir brunâtre. Vers le milieu, à l'endroit où reposait le peloton de cheveux, la muqueuse était également épaissie et grisâtre, et de là jusqu'au pylore elle était parsemée de granulations spongieuses ou de polypes à base large et brune et à sommet ardoisé et arrondi. Le reste de la muqueuse était d'un gris de cendre, épaisse de 1 à 2 millimètres, amincie par places, mais non ulcérée. Le tissu sous-muqueux était très-épaissi. La musculeus était également hypertrophiée, surtout au niveau du pylore.

(*Archiv für Heilkunde*, t. VI, p. 502, 1865, et *Schmidt's Jahrbücher*, 1867, t. CXXXV, p. 74).

L'intestin a été plus d'une fois le siége de semblables masses, tantôt formées de cheveux avalés, tantôt de filasse, d'écorces diverses (cacao) ou de bois de racine de réglisse mâchée. L'histoire de toutes ces curiosités appartient au chapitre des corps étrangers du tube digestif.

Accidents dus à la présence des corps étrangers. — Tout corps étranger, ai-je dit plus haut, agit par sa présence seule ou par action mécanique en comprimant et lésant les parties environnantes. Les accidents que la présence détermine sont :

1° Des troubles réflexes ;

2° Des troubles fonctionnels ;

3° Des symptômes d'obstruction ou de gêne ;

4° De l'irritation et des accidents inflammatoires.

Chacun de ces groupes comporterait des développements qu'il est impossible de donner dans un article aussi général que celui-ci. Je me bornerai donc à des indications sommaires qui trouveront leur confirmation dans les chapitres spéciaux. Avant d'entreprendre l'étude séparée de chaque groupe, j'ajouterai qu'ils ne se trouvent pas toujours tous représentés dans chaque cas particulier, et qu'il y a toujours prédominance de l'un ou l'autre.

1° **Des troubles réflexes.** — Presque tous les accidents primitifs provoqués par la présence des corps étrangers dans l'organisme appartiennent à cette catégorie. Il s'en faut d'ailleurs de beaucoup qu'ils offrent toujours la même intensité, et non-seulement pour des organes différents, mais encore pour la même partie du corps. Ainsi, tandis qu'ils sont assez légers dans les cas de plaie, au contraire, ils vont en progressant à mesure que les corps étrangers occupent des canaux importants, pour atteindre leur gravité maximum dans les voies aériennes.

Ces symptômes réflexes sont de deux natures différentes ; les uns, aigus, atteignent d'emblée toute leur intensité et constituent par leur

ensemble une sorte d'accès initial; les autres, au contraire, plus lents à paraître, mais aussi beaucoup plus tenaces, se développent sourdement, retentissent au loin et engendrent par leur persistance de graves désordres.

De tous les accidents primitifs, le plus commun est assurément la douleur qui ne fait presque jamais défaut et change de caractère en passant d'une région à l'autre. Ici, elle constitue le symptôme le plus grave (cornée conjonctive); là, elle augmente avec tous les mouvements (effractions, balles, etc.), ailleurs, elle est aiguë ou piquante, sourde ou obtuse, et quelquefois si intense qu'elle provoque des syncopes et fait pousser des cris aux malades. Tous les types sont représentés dans la série des corps étrangers.

Mais les troubles réflexes de la mobilité sont très-intéressants et rendent compte de graves accidents qui suivent de près l'introduction des corps, surtout de ceux qui occupent les conduits naturels. En effet, il se produit toujours un spasme des muscles qui appartiennent à la zone réflexe du point occupé par le corps étranger. C'est ce spasme qui engendre la suffocation si accentuée dans le cas de corps arrêté dans l'œsophage; on l'a vu être assez puissant pour entraîner la mort au bout de peu de temps. Dans ce cas, c'est la glotte et les muscles expirateurs qui sont contractés et empêchent plus ou moins le libre accès de l'air dans les poumons. Le même phénomène se produit, avec quelques modifications cependant, quand le corps a pénétré dans les voies aériennes. Dans ce second cas, l'occlusion de la glotte n'est pas aussi parfaite, et il y a des alternatives d'expiration quinteuse due à des contractions intermittentes; de plus, les muscles expirateurs agissent avec une grande énergie. C'est dans ce réflexe important qu'il faut chercher la cause de l'accès initial pour les corps de l'œsophage et des voies aériennes, accès qui se traduit par la suffocation, la dyspnée, la toux quinteuse, la cyanose du visage, l'angoisse, l'anxiété, et tous les symptômes de l'état le plus grave.

Que font l'estomac, l'intestin, la vessie, l'urèthre, etc., quand un corps étranger vient à pénétrer leurs cavités? Ils se contractent avec une énergie d'autant plus grande que le corps est moins en rapport avec la nature de leurs fonctions. De là les vomissements, l'incontinence d'urine, et dans le rectum, les épreintes, le ténesme que rend illusoires la contraction spasmodique du sphincter. L'action est moins vive dans les conduits glandulaires, mais n'en existe pas moins.

On a beaucoup admiré la puissance médicatrice de la nature qui se

servirait de ces moyens pour provoquer l'expulsion spontanée. Si dans quelques cas elle est utile, dans bon nombre d'autres cette action produit de redoutables accidents. Quoi qu'il en soit, les troubles réflexes aigus au début ne persistent pas longtemps avec la même intensité; ordinairement ils cèdent pour faire place à une période de calme, et peuvent reparaître pour s'atténuer insensiblement.

Outre ces réflexes aigus, j'ai dit qu'il en existait d'autres très-sourds et qui ont pour résultat des altérations ou des modifications dans la nature des sécrétions. Tantôt c'est une augmentation dans la quantité, comme il arrive pour la salive quand un corps étranger est arrêté dans l'œsophage; d'autres fois, au contraire, c'est un changement de composition qui se traduit par une altération hâtive et une exagération de certains éléments. Ainsi tous les conduits sécréteurs ou excréteurs des glandes appartiendraient à cette catégorie. Tout me porte à croire que le système nerveux de la vie organique joue un grand rôle dans ce phénomène qui aboutit dans ces derniers cas à la formation des calculs stratifiés dont le corps étranger est le noyau. Mais l'effet de ce réflexe ne serait pas toujours aussi facilement perceptible, et il est des organes qui ne se prêtent jamais à la formation de ces concrétions; tel est entre autres l'estomac. Eh bien, l'analyse des faits démontre que cette altération existe, mais toute particulière dans les cas de corps étranger de l'estomac et de l'intestin. Elle a pour résultat de modifier la nature des sucs digestifs et de diminuer par conséquent les ressources qui alimentent l'économie. De là ce marasme si rapide, si tenace et si difficile à combattre qui a été constaté dans un grand nombre d'observations.

2° **Troubles fonctionnels.** — Ce qui précède me conduit naturellement à l'étude des troubles fonctionnels, sur lesquels je n'insisterai pas en raison de leur fréquence. Il est fort rare, en effet, qu'un organe ou une partie soit le siége d'un corps étranger sans que les fonctions en soient notablement gênées. Le membre qui est le siége d'une balle ou d'un éclat d'obus devient presque toujours impotent; tout mouvement provoque et exacerbe les douleurs; la déglutition est fort difficile quand un corps s'est arrêté dans l'œsophage, et la respiration se trouve tellement gênée par la présence d'un corps étranger que l'asphyxie peut en être la conséquence au bout de peu de temps. L'individu qui a un corps dans l'urèthre n'urine plus que goutte à goutte, les selles sont impossibles quand le rectum est occupé par un corps étranger. A tous ces troubles locaux il faut encore ajouter le retentissement de l'état général qui trahit très-promptement sa souffrance par l'inappétence, le malaise,

l'amaigrissement, et même dans quelques cas par des troubles nerveux convulsifs. Cependant, tous ces accidents ne sont pas très-graves comparés à ceux qui suivent.

3° **Phénomènes de gêne ou d'obstruction.** — Jusqu'à maintenant les troubles énumérés ne concernent pas les corps étrangers par effraction, et il en est de même de ce troisième groupe, qui n'intéresse que les conduits. Rien n'est plus facile à comprendre que la gêne apportée à la circulation des matières fluides ou semi-fluides par la présence d'un corps étranger. Ils diminuent d'autant plus la lumière d'un conduit que celui-ci est plus étroit ou que le corps est plus gros. Aussi tout est-il relatif dans la question d'obstruction, et tel corps qui dans un canal produit un arrêt complet des matières, serait très-inoffensif ailleurs. Bien plus, toutes les parties d'un même canal diffèrent à cet égard, et un grand nombre de corps qui obstruent l'œsophage passent sans accidents par tous les autres points du tube digestif.

Très-souvent, la présence du corps n'engendre qu'une gêne dans le passage des fluides, que ce soit l'air comme dans les voies aériennes, les aliments dans le tube digestif, les produits de sécrétion dans les glandes. Par exemple, une ramification bronchique vient à s'obturer, et l'absence du murmure vésiculaire dans toute sa circonscription indique assez la gêne apportée à la respiration ; de même pour l'œsophage, il arrive souvent que les liquides peuvent seuls arriver dans l'estomac. Est-il besoin de dire que pareille gêne existe également pour les autres cavités, comme le vagin, le conduit auditif externe, les fosses nasales, etc.

Mais l'obstruction absolue, primitive ou secondaire, n'est pas un phénomène très-rare, aussi bien pour les petits pertuis glandulaires que pour les gros canaux. Quand elle se produit primitivement, son début est brusque et se traduit par des accidents d'autant plus redoutables que l'obstacle intercepte le passage sur des conduits plus indispensables à l'existence. Ainsi les exemples de morts subites à la suite de corps étrangers vestibulaires ou laryngiens ne sont pas très-anormaux, et cet accident survient en général chez des vieillards qui ne peuvent plus mastiquer et dont l'épiglotte ne fonctionne plus convenablement. En ce cas, l'effet est foudroyant et l'asphyxie tue immédiatement comme si le malade avait une apoplexie. C'est de tous les canaux de l'économie le seul dont l'obstruction entraîne d'aussi rapides accidents; j'en excepte évidemment les conduits vasculaires qui ne rentrent pas dans ce cadre. Ensuite, l'obstruction détermine des accidents d'autant plus précoces que le siége est plus rapproché de l'origine des canaux. Elle agira plus

rapidement dans l'uretère que dans l'urèthre, dans l'œsophage que dans le côlon, près d'une glande qu'à l'extrémité de son tube excréteur.

L'obstruction une fois déclarée, les phénomènes qui se passent au-dessus du point intéressé varient suivant que le conduit a un seul ou deux orifices. Le tube digestif et certains canaux, comme le canal lacrymal, font partie de ces derniers. Les grandes et petites glandes se rangent dans les premiers. Dans les canaux à deux orifices, il se produit d'abord une dilatation au-dessus du point obstrué, et une accumulation de matières. Ensuite, après un temps variable, ces substances alimentaires ou secrétées ne trouvant pas d'issue, refluent ou regorgent vers leur orifice d'entrée; les larmes s'écoulent sur les joues par le canal lacrymal, les vomissements fécaloïdes apparaissent quand, par exemple, l'obstruction siége sur une portion de l'intestin.

Au contraire, dans les glandes, l'obstruction produit une accumulation de la matière sécrétée ou excrétée, une dilatation au-dessus de l'obstacle et finalement des troubles dans l'organe sécréteur lui-même. Il n'est pas de conduit si petit, comme le canal de Warthon, qui ne présente tous ces phénomènes. A ce moment arrive la fièvre et même la résorption du liquide si l'obstacle n'est pas levé; ce fait si connu pour les calculs biliaires est également vrai pour tous les corps étrangers des glandes.

Comment se termine toute cette série de phénomènes? Tantôt l'obstacle est levé spontanément, et la coarction qui existait au niveau du corps étranger disparaît; d'autres fois, l'organe trop dilaté se sphacèle, et son contenu s'épanche dans les tissus voisins; l'intestin, la vessie, l'urèthre présentent quelquefois cette terminaison, dont la gravité est grande, quand l'organe est environné de séreuses. L'inflammation peut aussi envahir le conduit et l'organe d'où résultent des abcès, des phlegmons redoutables qui se propagent aux parties voisines et même aux glandes quand l'affection intéresse un de ces organes. Mais la mort peut arriver avant l'apparition de ces complications, quand l'obstruction persistante compromet une fonction importante. De même que l'existence d'un corps étranger des voies aériennes provoque l'asphyxie, de même on a vu des malades mourir d'inanition à la suite de corps ingérés et arrêtés dans l'œsophage.

4° **De l'irritation et des accidents inflammatoires.** — L'irritation causée par la présence d'un corps étranger dans l'organisme n'est pas la même dans tous les cas et varie presque à l'infini suivant les conditions dans lesquelles se [trouve le corps pénétrant. D'abord tous les tissus ne réagissent pas de la même manière quand ils sont en contact avec une

substance étrangère. J'ai déjà eu l'occasion de dire en parlant de la tolérance qu'un assez grand nombre de faits démontraient une indolence presque absolue de quelques organes ; les mêmes raisons que j'invoquais alors pour rendre compte de cette immunité servent à expliquer les différences dans l'irritation produite. Plus un organe par ses fonctions est habitué au contact des matières venues du dehors, moins il réagit vivement. Cette exception concerne presque exclusivement le tube digestif, parce que seul il est ordinairement en contact avec des corps demi-solides (bol alimentaire, matières fécales et réfractaires à l'action des sucs digestifs).

L'irritabilité est, au contraire, une règle absolue pour les tissus et pour les autres conduits naturels, mais elle présente encore des variations suivant les organes. Tandis qu'elle est très-grande pour les voies respiratoires, les tissus des organes splanchniques, (cerveau, cœur), pour les articulations, les séreuses, elle est moins vive dans les conduits glandulaires, sécréteurs ou excréteurs, le tissu musculaire, etc. Ici intervient encore une autre considération, celle de la mobilité du corps, qui est beaucoup moins dangereux dans les organes où il se trouve libre que dans ceux où il est directement en contact avec les parties. Ainsi, toutes choses égales, les corps qui séjournent dans l'estomac, la vessie, provoquent moins souvent et moins vite l'irritation que ceux qui sont en contact direct avec les parois de l'organe ou avec les tissus environnants.

D'un autre côté, l'influence du corps n'est pas moindre et toutes ses propriétés physiques ou autres qui s'opposent à sa tolérance, prédisposent l'organe aux accidents inflammatoires. Un corps irrégulier, anguleux, pointu, provoque une inflammation bien plus vive et plus rapide qu'un objet mousse et régulier. De même aussi, la nature du corps joue un rôle assez important parce que les tissus supportent moins bien les matières organiques, le bois, le cuir, le drap, etc., que les corps inertes et minéraux comme les métaux, le verre, la pierre, etc. Ce fait est surtout bien sensible dans le cas de corps étrangers par effraction, parce qu'alors le contact est encore plus intime que dans les canaux.

Ces préliminaires étaient indispensables avant d'entrer dans l'étude des accidents inflammatoires, qui affectent deux formes bien distinctes : l'une aiguë, l'autre subaiguë ou chronique.

Accidents inflammatoires aigus. — Ces accidents diffèrent suivant qu'on les considère dans les voies naturelles ou dans les plaies. Dans les conduits muqueux, l'irritation provoque au niveau du point où séjourne le corps une inflammation de la muqueuse qui se traduit par de la rou-

geur, du gonflement, de la douleur, et par une aggravation notable des troubles fonctionnels. Les symptômes par lesquels elle s'annonce au médecin varient suivant l'organe affecté, et l'on a ainsi les œsophagites, gastrites, trachéites, cystites, etc. A cette première période d'infiltration dans les parois succède la suppuration de la muqueuse qui s'ulcère et déverse ses produits avec les autres matières sécrétées ou excrétées. C'est ainsi que la cystite devient purulente, que l'entérite donne lieu à de la diarrhée purulente, et que les corps du vagin provoquent la vaginite, etc. Mais l'inflammation ne reste pas toujours ainsi limitée à la surface, et il n'est pas rare de la voir envahir toutes les tuniques de l'organe et même le tissu cellulaire périphérique. De là des phlegmons plus graves autour des canaux, phlegmons qui passent à la suppuration, décollent les tissus et tendent à fuser. L'œsophage, le canal de l'urèthre, et d'une façon générale tous les petits conduits qui sont en contact intime et persistant avec le corps étranger se conduisent de cette façon. Si le canal n'est pas trop profondément situé, le pus ainsi formé peut se porter vers la peau qu'il décolle et ulcère, mais assez souvent il se fait jour dans la cavité même de l'organe et altère les sécrétions. Que le corps se trouve dans un organe au voisinage d'une séreuse, celle-ci pourra participer à l'inflammation, et la gravité se trouve beaucoup augmentée par cette éventualité. La mort peut même en être la conséquence.

Les choses se passent un peu différemment dans les plaies compliquées qui renferment des corps étrangers, parce que l'inflammation s'y développe plus rapidement et affecte une marche différente suivant l'organe intéressé. Dans le tissu cellulaire et en général dans les membres, la réaction se produit immédiatement et se traduit par une exagération de la douleur, du gonflement œdémateux diffus, de la rougeur et de la chaleur. L'état général lui-même est affecté, et il y a de la fièvre, de l'anorexie, de l'embarras gastrique; les mouvements de la partie sont très-gênés. Bientôt apparaît l'exsudation de la lymphe plastique qui s'écoule au dehors et peu à peu se transforme en pus. Jusqu'où s'étend cette inflammation périphérique? La réponse est très-difficile parce que les variétés les plus grandes existent. Ici, elle s'est bornée à quelques millimètres du trajet de la plaie ; là, au contraire, elle rayonne assez loin et menace un membre dans toute son épaisseur. Dans le premier cas, tout le pus s'écoule par la plaie; dans le second, celui-ci a tendance à fuser entre les interstices cellulaires et à former des foyers secondaires qui tantôt s'ouvrent dans le trajet principal, tantôt gagnent la périphérie du membre et se font jour à travers la peau. Ce pus est franchement

phlegmoneux, tandis que celui qui s'écoule par le trajet de la plaie est roussâtre au début.

Si du tissu cellulaire on passe aux autres organes, on trouve quelques variations dans l'ensemble des accidents. Et d'abord, la seule inflammation d'un organe comme le cerveau, le cœur, constitue une affection extrêmement grave quand elle n'est pas absolument limitée au cul-de-sac qui recèle le corps vulnérant. Dès qu'elle s'étend, la vie se trouve en danger, et c'est pour cette raison que les exemples de guérisons de plaies de ces organes sont si rares quand il y a complication de corps étrangers. En vain depuis des siècles, les exceptions s'ajoutent les unes aux autres, elles se comptent encore, et les exemples d'intolérance du cerveau, du cœur, sont, quoiqu'on puisse dire, de véritables curiosités. Peut-être faudrait-il faire une restriction pour les corps métalliques qui sont moins dangereux et reconnaître une certaine immunité aux idiots ou aliénés qui ont pu sans danger s'enfoncer dans le cœur ou le cerveau les corps les plus bizarres. L'histoire suivante est contraire à tout ce que la pratique enseigne, et n'est qu'une exception sur laquelle on fera bien de ne pas compter.

Observations. — « Carpenter rapporte l'histoire d'un aliéné qui ayant réussi à se faire derrière l'oreille avec une alène de cordonnier un trou dans le crâne, profita de cette ouverture pour faire pénétrer dans le cerveau divers corps étrangers pointus. Il guérit complétement des accidents graves qui survinrent et ne succomba que plusieurs mois plus tard à une nouvelle tentative de suicide par la morphine. A l'autopsie on trouva dans l'épaisseur du cerveau une tige de balai du volume d'une sonde n° 20 et longue de 2 pouces, une longue aiguille à tapisserie, une autre tige mesurant un peu plus de 2 pouces et un clou sans tête. »

(*American Jonrnal of Med. Science.* Avril 1876.)

L'inflammation reste un peu plus localisée dans le poumon, le foie, et la suppuration peut s'établir comme dans les plaies simples; mais il est très-rare de la voir se limiter aussi facilement dans les séreuses, dans les articulations. L'époque où l'amputation était admise en principe toutes les fois qu'un corps étranger s'était logé dans une articulation n'est pas encore bien éloignée, et on la motivait sur la gravité de l'inflammation presque inévitable que sa présence déterminait.

En résumé, les accidents inflammatoires aigus affectent deux formes dans les plaies compliquées de la présence de corps étrangers. Ou bien elle est très-limitée, et alors compatible avec la vie; ou bien elle est diffuse, et alors tant par elle-même que par les lésions de fonction qu'elle provoque, elle fait courir aux blessés les plus grands périls.

2° *Accidents inflammatoires subaigus ou chroniques.* — Quand

l'irritation n'est pas très-aiguë et que les tissus s'habituent peu à peu au contact du corps anormal, l'inflammation marche beaucoup plus lentement et change de nature. La muqueuse qui est en contact avec le corps étranger est seule le siége d'une inflammation chronique qui se traduit par une ulcération superficielle plus ou moins étendue. Le lecteur a pu voir dans l'observation de Max Huppert la muqueuse stomacale devenue le siége de fongosités brunes ardoisées dans les points où l'épithélium a fait défaut. Même altération se reproduit dans l'œsophage, l'intestin, le rectum. Ce n'est pas à dire que la muqueuse participe seule au travail inflammatoire, mais l'inflammation reste à l'état d'infiltration dans le tissu cellulaire périphérique, et même dans quelques cas, elle crée des adhérences salutaires entre les feuillets d'une séreuse.

D'ailleurs, chaque organe réagit un peu à sa manière, et sous ce rapport, le poumon subit une évolution très-curieuse sous l'influence du séjour des corps étrangers dans les bronches. En effet, celles-ci s'ulcèrent et le parenchyme s'enflamme en affectant les allures de la pneumonie caséeuse. J'aurai plus d'une fois l'occasion de revenir dans le cours de ce travail sur cette pseudo-phthisie qui conduit au marasme et à la mort. Elle est uniquement le fait de l'inflammation chronique, comme la cystite purulente chronique, l'entérite ulcéreuse, etc. Tant que la cause persiste, ces altérations vont croissant et minent peu à peu la santé au point de produire une cachexie bien connue à laquelle on a depuis longtemps donné le nom de *marasme des corps étrangers*. Même quand la cause disparaît, les cicatrices peuvent encore devenir l'origine d'autres complications qui trouveront mieux leur place au chapitre des accidents éloignés.

L'inflammation chronique existe-t-elle dans le cas de plaies avec corps étranger? Dans quelles circonstances se produit-elle? J'ai dit plus haut que l'irritation très-grande que ces corps provoquaient dans les tissus avait pour conséquence le développement d'une inflammation aiguë; mais celle-ci évolue lentement dans quelques tissus comme les os, surtout quand elle ne se propage pas au tissu médullaire. En outre, l'inflammation chronique est très-souvent le mode de terminaison de la forme aiguë, et dans tous les cas, elle aboutit à la création des fistules. Celles-ci sont entretenues par la présence du corps étranger et ne se tarissent pas tant que celui-ci persiste. Il arrive que la plaie se ferme, mais ces guérisons ne sont que provisoires, et sous l'influence de la moindre irritation, les accidents se reproduisent. Le corps se trouve au fond de ces fistules soit enclavé dans un os, dans des cloaques, ou bien

dans une cavité tapissée de bourgeons charnus qui sécrètent tantôt du pus, tantôt de la lymphe; l'orifice extérieur prend la forme d'un gros bourgeon charnu, mollasse, rougeâtre, au sommet duquel s'ouvre le trajet fistuleux.

II. **Accidents causés par l'action mécanique des corps étrangers.** — En quoi consiste l'action mécanique des corps étrangers? Pour bien comprendre les explications qui suivent il faut se rappeler que les corps peuvent être irréguliers, rugueux, pointus, volumineux, pesants et que toutes ces propriétés ne sont pas sans exercer une influence fâcheuse. Dans le chapitre qui précède, je n'ai nulle part fait intervenir le volume, la forme, et j'ai supposé que tous les corps étaient réguliers. Maintenant il est indispensable de voir quelle est la part d'influence nocive qui est due à ces propriétés et c'est là ce que j'appellerai accidents causés par l'action mécanique. Du reste, tous ces accidents sont la conséquence de la compression qu'exercent les corps étrangers, soit qu'elle agisse de dedans en dehors ou de dehors en dedans. Tous les anneaux appliqués à la surface du corps agissent ainsi par compression concentrique, tandis que les corps qui siégent dans l'intérieur de l'économie produisent, sauf quelques exceptions, une compression excentrique. J'examinerai successivement ces deux variétés en commençant par les accidents dus à la compression excentrique qui sont de tous les plus fréquents.

1° **Accidents dus à la compression excentrique.** — 1° *Dans les voies naturelles.* Parmi les corps qui sont arrêtés en un point d'un canal, les uns sont immobilisés par suite de quelque disposition anormale du conduit, les autres en raison de leurs irrégularités ou de leur volume. Tous les corps étrangers du tube digestif par exemple appartiennent à cette catégorie. Quant à ceux qui séjournent dans les autres conduits, bon nombre les distendent beaucoup et agissent également par compression. N'est-ce pas de cette façon que se comportent les corps étrangers introduits dans le vagin, dans les fosses nasales, le conduit auditif externe, etc. C'est le volume et l'irrégularité qui, dans tous les cas, sont les causes les plus graves des accidents. Mais même quand le volume est moindre, quand le corps offre encore une certaine régularité, il y a des dispositions naturelles des parois qui provoquent cette compression excentrique. Je veux parler de l'action énergique des tuniques musculeuses de tous ces conduits. Dans le premier cas, le corps étranger comprimait l'organe, tandis que dans cette seconde variété la muqueuse se comprime sur lui. Cette disposition existe très-accentuée dans tous les conduits qui comme l'œsophage, l'urèthre, le vagin, ne

conservent pas leur calibre quand ils sont vides et dont les parois sont accolées; c'est elle encore que le chirurgien utilise quand il place dans quelques-uns de ces organes des anneaux comme les pessaires pour soutenir ou redresser l'utérus.

Telles sont les deux causes qui produisent la compression mécanique par des procédés un peu différents, mais avec des effets identiques. Toutes les deux peuvent agir simultanément, quand le corps est volumineux ou irrégulier, le conduit élastique ou contractile. On va voir maintenant quels sont les désordres qui en résultent; ils se rangent sous trois chefs principaux.

1° Compression de la paroi et d'un organe voisin.

2° Perforations primitives. Érosions.

3°. Ulcérations gangréneuses. Perforations secondaires de la paroi et des organes voisins.

1° *Compression de la paroi et d'un organe voisin.* — Tout conduit doué d'une certaine élasticité se laisse distendre par les corps étrangers, sans qu'il en résulte, si cette dilatation est passagère, des troubles sérieux. Il n'en est plus de même quand le corps séjourne et quand l'élasticité du conduit est dépassée ou quand ce canal est presque inextensible; quelques exemples feront mieux saisir ma pensée. Une masse stercorale, formée dans l'intestin, distend cet organe sans qu'il en résulte une gêne bien grande si elle progresse, tandis que son séjour en un point déterminé peut provoquer de graves accidents. Au contraire, un corps un peu volumineux, eu égard aux dimensions du conduit, peut s'engager dans les fosses nasales, le conduit auditif, etc., qui sont peu extensibles et ils y seront bien plus promptement nuisibles. De plus, cette compression n'a pas besoin de s'exercer sur toute la périphérie de l'organe, et il arrive assez fréquemment qu'elle est beaucoup plus localisée, aux deux extrémités du grand diamètre d'un objet par exemple; les corps allongés et même ceux qui sont aplatis et placés de champ ne compriment qu'en deux points opposés la paroi du canal. Soit un crayon ou une tige inflexible dans la vessie; l'organe irrité se contracte pour chasser le corps anormal et la pression s'exerce en deux points opposés de la vessie : le même phénomène se passe dans l'estomac; les pièces de monnaie qui s'arrêtent dans l'œsophage et qui sont placées de champ produisent des effets identiques.

Du côté de la paroi, il en résulte un sentiment de tension exagérée qui provoque une douleur d'autant plus grande que le conduit est moins extensible. L'histoire des corps étrangers du conduit auditif en

fournit des exemples frappants, et on a vu cette douleur engendrer les accidents nerveux les plus redoutables. Si le conduit est extensible, en se dilatant il peut comprimer quelque organe voisin produire aussi des accidents de voisinage. Les corps arrêtés dans l'œsophage qui sont un peu volumineux en offrent un bel exemple ; ils compriment la trachée et, par ce fait, provoquent des accidents asphyxiques graves et qui plus d'une fois ont donné le change sur le siége occupé par eux. C'est encore de cette façon que les corps volumineux, enfoncés dans le vagin, causent des troubles fonctionnels dans les organes génito-urinaires et dans le rectum.

2° *Érosion et perforation primitives.* — Si le corps est irrégulier comme il arrive souvent, la compression de la muqueuse produit de véritables plaies ou érosions, aussi nombreuses que les irrégularités, et les pointes s'enfonçant dans ces plaies fichent le corps qui s'implante ainsi solidement. Les pièces de prothèse dentaire, les os irréguliers et pointus, etc., qui sont si fréquents dans l'œsophage agissent de cette manière en se fixant dans la paroi. Ce fait est d'ailleurs général pour tous les conduits et ne présente rien de particulier pour ces corps irréguliers. Mais il n'en n'est plus de même quand par sa forme ce corps est régulier et pointu, comme il arrive aux aiguilles, épingles, arêtes de poissons épis de toutes sortes, clous, pointes de compas, épingles à cheveux, etc. Toutes les fois que les corps de cette nature sont placés dans un conduit musculo-membraneux, soit qu'ils s'y trouvent situés transversalement ou obliquement, ils peuvent produire des perforations primitives. Le mécanisme est le même que précédemment, seulement la pression s'exerçant sur le grand diamètre et par suite aux deux extrémités du corps étranger, l'une d'elles et même toutes les deux s'enfoncent dans la paroi et la traversent. Le sens dans lequel se fait la perforation est quelquefois déterminé par la forme du corps, comme pour les épis, les aiguilles dont la progression est toujours la même.

Quels sont les effets de ces perforations primitives? La réponse varie suivant la nature des tissus perforés et celle du corps. Toutes les fois que le corps irrégulier pénètre complétement ou incomplétement dans le tissu cellulaire, l'inflammation peut en résulter et on a alors des phlegmons de voisinage ; si le conduit est en contact avec une séreuse, un vaisseau important, il pourra se produire une plaie de ces organes, dont les conséquences sont très-graves. Les perforations primitives de l'estomac, de la vessie, de l'intestin, de l'œsophage et du vagin, etc., ont plus d'une fois entraîné la mort. De même on a vu une aiguille avalée ou une arête

de poisson perforer l'un des gros troncs vasculaires du thorax et amener des hémorrhagies fatales. Mais si le corps est régulier, très-pointu, comme les aiguilles, il pourra passer en entier dans les tissus ambiants où il est quelquefois toléré, mais en provoquant le plus souvent des accidents inflammatoires sérieux. J'ai dit plus haut que ces corps perforants des muqueuses, qui présentent presque tous un type uniforme, fournissent à la classe des corps étrangers migrateurs un contingent notable.

3° *Ulcérations gangréneuses, ou perforations secondaires.* — Les perforations primitives comparées aux perforations secondaires sont relativement rares, parce qu'elles nécessitent pour se produire un certain nombre de conditions qui ne se trouvent que rarement réalisées. Tous les corps quels qu'ils soient peuvent au contraire donner lieu à des perforations lentes ou secondaires. Le mécanisme n'est pas sensiblement différent de celui des perforations primitives, mais la marche est beaucoup plus lente. Une pièce de monnaie arrêtée dans l'œsophage est un type qui peut servir d'exemple ; aux deux extrémités du diamètre transversal de la pièce placée de champ, il se produit une pression d'autant plus forte que la pièce est plus grande et que l'œsophage irrité est plus contracté. Tout le reste de la circonférence du conduit est sain, tandis qu'en ces deux points, la compression excentrique produit au bout de quelques jours une eschare ; à vrai dire, ce n'est pas autre chose qu'une gangrène par compression. D'abord très-superficielle, elle augmente sensiblement et peut intéresser non-seulement les tuniques de l'œsophage mais encore les tissus voisins. Il semble dès lors que cette communication large, ulcéreuse, qui n'a pas de tendance apparente à la guérison, qui permet au contenu des canaux de s'épancher dans le tissu cellulaire, devrait engendrer très-souvent les accidents les plus graves. Eh bien, cette évolution est plus rare qu'on ne le croit, parce qu'en raison de la marche lente du processus ulcératif, il se fait un travail préservateur dans les parties voisines qui s'infiltrent, s'épaississent et s'indurent. Ce travail est surtout bien évident pour les corps étrangers de l'intestin qui se trouvent au voisinage du péritoine, et qui provoquent insensiblement l'adhérence des feuillets de la séreuse. Que de fois les corps étrangers de l'estomac ont pu, grâce à ces adhérences protectrices provoquées par la pression du corps étranger, passer dans le tissu sous-cutané et venir proéminer sous la peau! Tout porte à croire que les épis de graminées avalés, ont dû, pour quitter l'œsophage et venir provoquer des abcès sur les flancs du thorax, créer des adhérences des feuillets pleuraux.

Mais en dehors de ces cas heureux, le corps étranger passe assez souvent

dans les tissus voisins à travers la perforation gangréneuse et peut suivre diverses évolutions. Quelquefois il s'y loge sans provoquer d'accidents, et la plaie de la perforation se ferme sur lui ; puis plus tard, ce corps, après une période de tolérance variable, irrite les tissus et détermine un phlegmon qui s'ouvre soit au dehors, soit dans le canal. Cette terminaison n'est pas absolument rare dans l'histoire des corps étrangers de l'intestin. Ou bien, le corps à demi passé au dehors du canal, une inflammation aiguë survient dans le tissu cellulaire et un abcès se forme qui s'ouvre au dehors. Pareille évolution a été constatée dans la fosse iliaque ; peu à peu l'abcès devenait fistuleux et tant que le corps n'avait pas quitté l'intestin, il n'y avait pas d'issue de matières fécales. De gros entérolithes et des corps étrangers de l'appendice cæcal ont pu se comporter de cette façon. Enfin dans une troisième variété, il y a issue du corps étranger, abcès communiquant avec le dehors et avec l'intérieur du conduit.

Est-il besoin de dire que toutes ces éventualités sont de redoutables complications qui aboutissent quelquefois à des solutions heureuses, mais qui exposent bien souvent la vie des malades? Les corps étrangers de la vessie, du vagin, du tube digestif en offrent de nombreux exemples. Certaines variétés de ces perforations méritent d'attirer quelques instants l'attention, parce qu'elles présentent une gravité insolite. Quand un corps se trouve arrêté dans un conduit qui est à proximité de vaisseaux importants, l'ulcération gangréneuse peut intéresser la paroi de ces veines ou de ces artères et à un moment donné quand l'eschare est devenue assez profonde, le sang se fait jour à travers un petit pertuis ; de là des hémorragies très-graves et qui sont au-dessus des ressources de l'art. Et ce ne sont plus là des curiosités rares puisque la science possède plus de trente cas de morts par cette cause pour l'œsophage seulement. Il est vrai qu'il est plus que tous les autres conduits naturels, placé dans des conditions propres à déterminer ce genre d'accident ; cependant on l'a encore observé pour l'intestin, dans les points qui sont en rapport avec l'artère iliaque primitive.

Au lieu d'un vaisseau, c'est quelquefois un autre organe creux qui se trouve ainsi intéressé par l'eschare et la perforation met en communication deux organes voisins. Cette variété d'accidents renferme un certain nombre de faits très-curieux tant par eux-mêmes que par les difficultés du diagnostic et les incertitudes de la thérapeutique : j'en citerai quelques exemples. On a vu un corps étranger de l'œsophage amener la perforation de ce conduit et de la trachée : la communication

fortuite de ces deux canaux a toujours eu les conséquences les plus fâcheuses, soit que les malades aient succombé à l'asphyxie ou à l'inanition. Ailleurs, ce sont des corps arrêtés dans l'intestin qui ulcèrent la vessie et passent dans cet organe ainsi que les matières intestinales. N'a-t-on pas vu aussi, un pessaire du vagin passé dans le rectum, des ulcérations vésico-vaginales, etc., dans les mêmes conditions? Tous ces accidents sont la conséquence de cette compression excentrique, dont l'action si curieuse à étudier n'a pas suffisamment attiré l'attention des auteurs. Pour tous les détails je renvoie le lecteur aux chapitres spéciaux qui tous renferment quelques paragraphes sur l'influence de cette action mécanique.

2° *Action mécanique et excentrique des corps étrangers par effraction.* — Il ne faut pas s'attendre à voir la compression produite par les corps étrangers aussi nettement définie que dans les cas précédents, parce que l'action de présence qui produit l'inflammation domine toute la scène et empêche d'observer la part nocive de chaque facteur. Cependant, dans quelques circonstances, cette action a été bien constatée, quand les troubles fonctionnels offraient quelque chose d'insolite, ou que la marche de la réparation était anormale. Pour bien se rendre compte de la manière dont agissent ces corps pénétrants il faut se rappeler qu'ils ne changent pas de volume, qu'il n'existe plus d'organe contractile autour d'eux, mais qu'ils sont mus par une force qui, en les enfonçant dans les tissus, les abandonne au voisinage d'organes très-sensibles qu'ils peuvent comprimer. Les troncs nerveux, par exemple, supportent très-mal la proximité de ces corps étrangers et les accidents qui en résultent sont la conséquence de l'action mécanique. On a vu plus d'une fois des accidents nerveux redoutables, qui ont nécessité des opérations graves et même l'ablation des membres et qui n'avaient pas d'autre cause que la compression d'un nerf par un corps étranger. Ici ce sont deux balles ramées incrustées dans un humérus et qui enserrent un des nerfs du bras; ailleurs, c'est un grain de plomb au voisinage du médian, ou une balle qui détermine par sa compression sur le sciatique des troubles sensitifs et fonctionnels extraordinaires. J'aurai l'occasion de citer de nombreux exemples de cette compression mécanique, non-seulement sur les troncs nerveux mais encore sur les paquets vasculaires, les organes splanchniques, comme le cerveau, les organes des sens. Rien n'est plus fréquent que les troubles de la vision causés par un corps étranger de l'orbite et qui comprime quelque filet nerveux de la région. Faut-il encore rappeler la fréquence du tétanos dans les plaies

compliquées de la présence du corps étranger, etc. Mais les corps venus du dehors peuvent encore agir par leur propre poids et engendrer ainsi un certain nombre d'accidents. Les pièces métalliques, les projectiles de plomb se comportent de cette façon quand ils sont logés dans des organes peu épais comme les os de la face. Grâce à la compression qu'ils exercent sur les muqueuses et sur les os qu'elles recouvrent, on a vu assez souvent se produire des ulcérations et des perforations latentes par où les corps cheminaient dans le sens de la pesanteur et arrivaient ainsi au bout d'un temps quelquefois très-long, dans le pharynx, dans la bouche à travers la voûte palatine. Des balles, et même des pièces provenant de culasses de fusils éclatés ont pu par leur poids se frayer un chemin au dehors, presque sans attirer l'attention.

Compression concentrique par les corps étrangers. — L'histoire des accidents observés à la suite de l'application de corps étrangers constricteurs à la surface du corps est tout entière la conséquence de cette compression concentrique. Pour éviter des répétitions, je me bornerai à énumérer ici la série des phénomènes qui se produisent quand un organe isolé comme la verge, un doigt, un pied se trouvent soumis à une constriction anormale. Tout d'abord il en résulte une gêne de la circulation de retour, d'où résulte une stase veineuse dans la partie située au delà du lien. A cette stase succède bientôt de l'œdème et un empâtement qui apparaît en même temps que les douleurs qui vont sans cesse croissantes et deviennent même excruciantes. Si le lien continue à agir, la vitalité des parties se trouve compromise dans toute l'extrémité, ou dans la peau seulement si les parties centrales ont leur existence assurée par une circulation spéciale comme il arrive pour la verge. Aussi pour cet organe, la gangrène envahit-elle beaucoup plus souvent la peau que les corps caverneux eux-mêmes.

Ce genre d'accidents a également été observé sur les testicules qu'un individu avait passés avec la verge à travers un anneau. On a vu également un cancer de la verge survenir chez un homme dont le prépuce avait été longtemps traversé par un cadenas dont sa maîtresse conservait la clef. Mais ce sont là des faits exceptionnels comparés aux précédents.

La compression concentrique existe-t-elle sur les muqueuses ? elle est assurément très-rare, mais elle a été observée dans quelques cas où des corps creux avaient été introduits dans les voies naturelles. Ainsi l'invagination du rectum a pu se produire à l'intérieur de verres ou de flacons introduits dans le rectum, le vagin. C'est là évidemment une complication sérieuse qui aggrave le pronostic de l'affection ; ailleurs, on a vu

une tumeur coprostasique percée à son centre former un véritable anneau à l'intérieur duquel la muqueuse du rectum herniée s'était invaginée et étranglée ; l'issue assez facile des matières rendait le diagnostic de l'affection très-difficile. En dehors de ces quelques exceptions, la compression concentrique n'existe pas pour les corps étrangers des voies naturelles.

CHAPITRE VII

TERMINAISONS

Quand l'art n'intervient pas pour enrayer ou prévenir les accidents provoqués par les corps étrangers, qui ne sont pas tolérés, ils subissent diverses évolutions qui peuvent toutes se rapporter aux trois types suivants :

1° Expulsion ou élimination spontanées.

2° Accidents chroniques et éloignés.

3° Mort.

Quelques détails sont nécessaires pour montrer comment arrivent ces diverses terminaisons et par quelles phases successives l'organisme passe avant d'aboutir à chacune d'elles.

1° **De l'expulsion ou de l'élimination spontanées.** — Le mot expulsion indique de la part des organes où se trouvent les corps étrangers une action active qui les pousse au dehors ; elle n'existe donc que pour ces conduits naturels. Mais, même pour ces canaux, l'expulsion n'est pas le seul moyen dont se sert la nature pour débarrasser l'organisme des corps qu'elle ne peut tolérer ; ainsi, on sait que les fourchettes, les couteaux, etc., ont perforé l'intestin et sont venus sortir de l'abdomen à travers des abcès de la fosse iliaque ou de l'ombilic. A cette seconde variété, on donne le nom d'élimination et j'ajouterai qu'elle n'est pas rare dans les plaies.

a. L'expulsion spontanée se fait de bien des manières différentes, et on peut dire que chaque conduit se sert de procédés particuliers. De plus, tous ne sont pas doués de ce pouvoir expulsif au même degré, et il en est qui sont même assez mal disposés pour atteindre ce but. Deux éléments concourent à favoriser l'expulsion par les voies naturelles : ce sont d'une part le conduit, d'autre part les produits ou matières qui circulent dans son intérieur. Tantôt le conduit a une influence pré-

pondérante, tantôt au contraire il n'agit pas ou même peut nuire; enfin les deux éléments peuvent s'ajouter l'un à l'autre. Je prends quelques exemples de la première variété dans laquelle le conduit joue un rôle prépondérant. Tout le monde sait quelle violence présentent les efforts de vomissement et avec quelle énergie l'estomac et l'œsophage réagissent quand un corps étranger se trouve arrêté dans les premières voies. Le rectum, en se contractant, peut expulser également, sans aucun secours des corps volumineux; on a vu aussi la vessie contractée, chasser au dehors des corps allongés que le hasard plaçait dans l'axe de l'urèthre. A côté de ces réflexes énergiques des organes musculeux, l'inertie capricieuse du canal de l'urèthre offre un étrange contrast, enfonce-t-on une sonde dans l'urèthre, elle sort d'elle-même, si on ne prend soin de la fixer. Un corps étranger vient-il à y être fourvoyé, non-seulement il n'a plus de tendance à être expulsé, mais au contraire l'action des fibres du canal tend à l'enfoncer davantage et à le faire passer dans la vessie. Ici, le canal ne joue aucun rôle utile dans l'expulsion spontanée. Ces exemples sont heureusement assez rares, mais ils comprennent tous les organes glandulaires, les canaux inextensibles comme le conduit auditif, les fosses nasales, etc.

Le plus souvent, les canaux et leur contenu s'associent pour favoriser l'expulsion et alors on voit les matières contenues dans l'estomac fortement projetées, s'efforcer de déloger le corps étranger fixé dans l'œsophage. Ailleurs, c'est l'air expiré que par leur action spasmodique les muscles expirateurs chassent violemment pour entraîner les corps aspirés ou ceux qui se sont introduits dans les fosses nasales. De même, l'urine s'unit aux contractures de la vessie pour chasser au dehors les corps qui peuvent entrer dans l'urèthre. Quelquefois l'action des sécrétions est plus grande, comme il arrive pour tous les conduits des glandes qui ne sont pas pourvus d'un réservoir contractile. Ce corps que l'urèthre a tendance à avaler, comme je le disais plus haut, pourra par l'effet seul de l'urine être repoussé au dehors.

Enfin, il faut avouer qu'il est quelques circontances dans lesquelles la nature est très-pauvre en ressources pour se débarrasser des corps; je citerai, comme exemple, le conduit auditif externe, qui n'a pas de sécrétion bien abondante pour favoriser l'expulsion et dont l'inextensibilité anéantit la puissance. Il ne paraît avoir pour réagir qu'une exquise sensibilité qui ne tarde pas à provoquer des inflammations, souvent inefficaces, et parfois aussi très-dangereuses.

Ces efforts d'expulsion, quand ils existent, réussissent-ils souvent? Il

faut l'avouer, leur action n'est pas aussi bienfaisante qu'on pourrait le croire et il reste encore beaucoup à faire pour l'homme de l'art. Grande serait la difficulté de préciser la part qui revient à l'expulsion spontanée ; cependant on peut dire que ces efforts naturels sont assez souvent couronnés de succès pour le tube digestif, sauf dans le cas où un sphincter s'interpose entre l'issue et le corps, comme il arrive, pour le sphincter anal qui par sa contraction spasmodique, paralyse celle du rectum, quelque énergique qu'elle soit, pour la glotte dont l'occlusion arrête le corps lancé par l'air expiré : le volume du corps et les irrégularités ne sont pas indifférentes à cette expulsion. L'efficacité de la toux est bien démontrée pour les corps étrangers mobiles de la trachée, etc. ; mais plus d'une fois ces efforts d'expulsion ont été suivis de fâcheux effets, surtout quand le corps présentait des irrégularités. N'a-t-on pas vu, en effet, des os pointus, des fragments de râteliers arrêtés dans l'œsophage près du cardia, enfoncer davantage leurs pointes dans la muqueuse et les organes voisins à mesure que les efforts de vomissements se succédaient ? De terribles accidents ont même pu en être la conséquence. Dans le même ordre d'idées, on a vu, un corps irrégulier des voies aériennes, projeté contre les cordes vocales inférieures où il allait se fixer, des corps pointus et rigides de la vessie s'enfoncer dans les parois et dans les parties voisines, sous l'influence de ces efforts malheureux et inutiles.

A quelle époque se produit l'expulsion ? On peut dire qu'elle a été constatée à toutes les périodes, mais qu'en général elle a d'autant plus de chances de se produire que l'accident est plus récent. Quand un corps pénètre dans les voies aériennes, la toux qui se produit immédiatement indique suffisamment la rapidité des efforts d'expulsion ; ils sont un peu plus longs à paraître dans l'œsophage, l'estomac, la vessie. Quelquefois ils sont très-tardifs, surtout quand le corps a été longtemps immobilisé et qu'il a fallu un travail inflammatoire pour le mobiliser. C'est ainsi qu'on a vu des corps qui séjournaient depuis des années dans les bronches, être rejetés subitement avec le pus d'une vomique, au milieu d'une quinte de toux ; ailleurs ce sont des pièces de monnaie arrêtées dans l'estomac et vomies après plusieurs années de séjour dans cet organe.

b. L'élimination des corps étrangers des voies naturelles se fait par un mécanisme qui est le même pour toutes et qui a déjà été décrit en parlant des perforations primitives ou secondaires. Je n'insisterai donc pas sur le mécanisme de cette élimination qui porte sous la peau les corps arrêtés dans l'œsophage, les bronches, l'intestin, la vessie, le rectum. Elle

n'est guère observée que pour les corps qui sont fixés par leurs irrégularités, arrêtés par un obstacle, ou qui traversent facilement les parois du canal.

L'élimination des corps étrangers des plaies n'est pas moins intéressante. Ici aussi, comme pour les voies naturelles, il existe deux mécanismes d'élimination : 1° Par le trajet de la plaie ; 2° par une voie naturelle ou accidentelle. Une première condition, indispensable, et qui explique la persistance si fréquente des accidents, est la mobilité du corps vulnérant. Elle arrive d'autant plus promptement que le corps se trouve plus superficiellement et qu'il siége dans les parties molles. Les deux facteurs qui jouent le rôle principal dans ce travail sont la suppuration et l'action des bourgeons charnus. En effet, l'un isole le corps étranger, produit du pus, qui a tendance à entraîner le corps, l'autre le repousse dans une certaine limite. Si ce travail est parfois assez rapide, il est au contraire très-souvent d'une lenteur désespérante, surtout pour les corps enclavés dans les os.

Le corps est-il si profondément situé qu'il ne puisse être toléré, il aura tendance à être éliminé par la voie la plus courte et il se dirigera vers la région où se trouve le tégument cutané ou muqueux le plus proche de lui. Depuis longtemps les chirurgiens, et surtout ceux qui servent aux armées, savent que les corps vulnérants se font jour vers la peau la plus voisine, au moyen d'abcès ; mais le même précepte est encore vrai quand un corps se trouve placé plus près d'une cavité muqueuse que de la peau. Dans les deux cas d'ailleurs, le mécanisme est le même. Un phlegmon se forme autour du corps étranger, et aboutit à une collection qui a tendance, d'après un précepte de pathologie générale bien connu, à venir proéminer sous la peau de la région la plus proche et à s'y ouvrir. Ce pus entraîne le corps et l'amène ainsi dehors dans les cas les plus heureux, c'est-à-dire ceux dont il est question dans ce chapitre. La même chose se passe quand une balle par exemple se trouve au voisinage d'un conduit excréteur, ou d'un tube à deux ouvertures, comme l'intestin. Plus d'une fois ces corps, après avoir formé des abcès, ont passé dans la vessie, le canal de l'urèthre, l'intestin, par ce procédé.

Le travail d'élimination existe toujours quand le corps étranger n'est pas toléré, mais il marche souvent très-lentement et on l'a vu inachevé plus de cinquante ans après la blessure. En effet, un grand nombre de circonstances mettent obstacle à son action; parmi elles il faut citer la dureté des parties osseuses qui enclavent le corps, ou empêchent son

déplacement, les irrégularités du corps lui-même qui ne sont pas favorables à ses mouvements.

2° **Accidents chroniques et éloignés.** — Sous ce titre j'étudierai maintenant les accidents qui accompagnent la présence des corps étrangers qui n'ont pas été tolérés ou qui, après une période silencieuse plus ou moins longue, deviennent une cause d'irritation pour les parties. Comme précédemment j'examinerai successivement à ce point de vue, les corps des voies naturelles et ceux des plaies. D'ailleurs, les détails dans lesquels je suis entré en parlant des accidents primitifs me permettront d'être bref sur cette seconde partie.

Comme on l'a vu, les corps étrangers peuvent engendrer dans les voies naturelles des troubles réflexes, fonctionnels, des accidents d'obstruction et inflammatoires, enfin ils agissent encore par compression. Presque tous les accidents qui résultent de ces nombreuses causes peuvent passer à l'état chronique, et par conséquent être observés longtemps après leur introduction. Cependant les symptômes réflexes du début disparaissent ou perdent de leur intensité. Dans quelques cas ils font place à d'autres troubles très-graves et qui ont la même origine. L'épilepsie a été plusieurs fois la conséquence du séjour prolongé des corps étrangers dans quelques conduits. Boyer, Wilde, par exemple, l'ont notée à la suite de corps du conduit auditif; dans le premier cas, une boule de verre y séjournait depuis huit ans. Ailleurs des corps étrangers paraissent avoir provoqué l'apparition d'accidents bizarres, tels que des troubles de l'intelligence, par le seul fait de leur séjour dans les voies aériennes. Il est assez difficile de comprendre comment un pois arrêté dans une bronche a pu amener l'amnésie, etc.

Mais les troubles réflexes les plus graves sont ceux qui retentissent sur les glandes, quand le corps siége dans un conduit. J'ai déjà eu l'occasion d'attirer l'attention sur ce point, et je n'insisterai ici que sur les résultats de cette action. Dans beaucoup de conduits, la sécrétion altérée a tendance à déposer ses matières salines sur le corps étranger, d'où résultent des calculs à noyaux; les organes qui se prêtent le mieux à ce genre de concrétions sont : la vessie, les canaux salivaires, biliaires, l'intestin. On en a observé également dans les bronches, mais leur mode de formation n'est plus le même et ces dépôts restent ordinairement isolés des corps étrangers.

Peu à peu ces dépôts en s'accroissant deviennent plus irritants pour les organes et peuvent provoquer des accidents d'obstruction, de compression ou inflammatoires suivant les cas. Sanchez de Toca a vu une

de ces pierres formées dans l'intestin et qui atteignait le poids de six cents grammes. Quelquefois la nature du corps détermine des bizarreries dans la forme de ces concrétions. De là les calculs en chapelet dans l'intestin, la vessie, formés autour de tiges, de plantes, etc.

L'altération réflexe porte aussi sur les parenchymes glandulaires eux-mêmes et amène peu à peu des lésions graves des reins, des glandes, du foie, de la parotide, etc. De là les néphrites, si fréquentes dans l'affection calculeuse accidentelle et qu'on ne saurait expliquer par une simple propagation de proche en proche, de l'inflammation vésicale.

Les voies naturelles ne sont pas seules le point de départ de troubles réflexes, et les corps qui s'arrêtent dans les tissus peuvent insensiblement amener de graves désordres dans d'autres parties du corps. De même qu'on a vu l'épilepsie succéder au séjour de corps étrangers dans les conduits, on a observé cette affection à la suite de l'enclavement d'un petit corps dans la joue ; un fragment de bois arrêté dans une dent est devenu l'origine d'accidents névralgiques du trijumeau.

Faut-il rappeler encore les douleurs qui succèdent au séjour des balles dans les membres, le tétanos qui a pu en être la conséquence et les troubles trophiques plus ou moins éloignés du siége du corps vulnérant? Mais tous ces faits le cèdent de beaucoup en évidence aux troubles sympathiques que les corps étrangers d'un œil peuvent produire dans l'autre. Tout le monde sait, en effet, combien il est dangereux d'abandonner un corps qui paraît toléré dans un œil, parce qu'au bout d'un temps qui n'a pas été moindre de trente ou quarante ans quelquefois l'ophthalmie sympathique apparaît.

Les troubles fonctionnels sont en corrélation directe avec les précédents, et avec les accidents inflammatoires ou mécaniques. Pendant un certain temps, quand le séjour du corps est compatible avec la vie, les troubles locaux sont seuls appréciables ; mais bientôt ils retentissent sur l'état général. Est-il nécessaire de dire que l'importance de la fonction joue le rôle principal dans la rapidité de ces accidents, que le marasme arrivera plus vite à la suite du séjour des corps étrangers dans la trachée, l'intestin, que dans la vessie, et en général tous les conduits glandulaires. Jamais une soie de porc entrée dans le canal de Warthon ne provoquera des accidents assez graves pour compromettre la vie, parce que la fonction d'une des glandes sous-maxilaires, fût-elle abolie, ne serait pas de nature à faire courir des risques à l'existence. Donc tantôt il y a gêne de la fonction, ce qui est le cas le plus ordinaire, tantôt abolition. Rien d'étonnant à ce qu'un enfant qui a un pois dans

l'oreille n'entende pas de ce côté, qu'un œil qui est le siége d'un corps étranger soit amblyope, qu'une fosse nasale bouchée par quelque corps anormal ne fonctionne plus.

Les parenchymes eux-mêmes, quand ils sont depuis un certain temps le siége de corps étrangers, finissent par s'altérer et leurs fonctions troublées apportent toujours un désordre grave dans l'harmonie générale. Depuis longtemps on sait que des corps vulnérants, des armes, des projectiles ont pu s'arrêter dans le cerveau sans que la vie en soit gênée. Ce fait est vrai, mais aussi que de fois, au bout d'un temps plus ou moins long, l'intelligence est devenue plus obtuse, la mémoire s'est perdue, des paralysies partielles se sont produites! De la même manière, les balles qui se sont arrêtées dans les poumons gênent sensiblement la fonction respiratoire et engendrent la phthisie. En un mot, tous les corps étrangers des voies naturelles comme ceux des plaies peuvent amener lentement un état de marasme.

L'obstruction chronique est plus rare que l'aiguë, parce que la gravité des accidents qui en résultent attirent l'attention du chirurgien, ou aboutit à des terminaisons fatales. En tous cas, il faut nécessairement que la solution soit prompte. Peut-on admettre que l'urèthre reste obstrué pendant longtemps, que l'œsophage ne déglutisse plus, etc. Évidemment non, et si l'obstruction devient chronique quelque part ce sera dans un conduit peu important ou secondaire dont le contenu pourra s'éliminer par une autre voie. Tel est par exemple le canal nasal qui peut être le siége de corps étrangers persistants qui en obstruent la lumière et forcent les larmes à s'écouler au dehors par le grand angle de l'œil.

En somme, l'obstruction passe très-rarement à l'état chronique, à moins qu'elle ne soit, comme je le dirai bientôt, le résultat du travail inflammatoire.

Je me bornerai à constater ici les effets de l'inflammation chronique, dont j'ai longuement parlé en traitant des accidents dus à l'irritation. Quand elle est localisée, dans les voies naturelles ou dans le cul-de-sac des plaies, elle peut passer à l'état chronique et alors se présente dans le premier cas sous la forme d'ulcérations du conduit, dans le second sous celle de fistules; toutes deux sont entretenues par le séjour persistant du corps étranger et ces affections n'ont pas de tendance à se guérir tant que l'épine irritante est présente. Si quelquefois la suppuration se tarit momentanément, c'est pour reparaître au bout d'un temps plus ou moins long. Que le corps vienne à disparaître, soit qu'il passe dans les tissus voisins ou soit expulsé ou éliminé, alors l'inflammation fait

place à la cicatrisation, qui procède comme toujours du fond à la superficie. Ainsi se tarissent les fistules des plaies, les ulcères des muqueuses; mais il s'en faut que tous les accidents aient disparu dans ce dernier cas, parce que les muqueuses des canaux ne peuvent se cicatriser sans production d'un tissu inodulaire rétractile qui, en se resserrant, diminue assez la lumière du conduit pour amener des rétrécissements cicatriciels et tous les désordres qui en sont la conséquence. L'œsophage, l'intestin, le rectum ont présenté cette variété de complications tardives.

D'autres fois, les ulcérations persistent malgré l'expulsion ou l'élimination, soit que le temps nécessaire à la cicatrisation soit très-long, soit que les parties dans lesquelles siégeaient le corps, devenues malades ne soient plus susceptibles d'une guérison rapide. Voilà pourquoi les diarrhées persistent après l'expulsion d'un certain nombre de corps étrangers de l'intestin, pourquoi les fistules osseuses suppurent encore très-longtemps malgré l'extraction des projectiles.

Parmi ces accidents chroniques ou éloignés d'origine inflammatoire il faut ranger toutes les complications des corps étrangers tolérés; j'ai dit que l'enkystement mettait les parties voisines à l'abri du contact irritant du corps vulnérant, et que cette protection n'était pas indéfinie mais susceptible de modifications par un grand nombre de causes. Or, les changements qui surviennent dans ces cas de tolérance sont toujours les mêmes et appartiennent aux accidents inflammatoires. Ici c'est une balle logée dans le cerveau depuis vingt ans et dont la poche s'enflamme et devient purulente; là c'est un vieux tibia qui depuis trente ans supportait sans s'irriter une balle reçue pendant les campagnes du premier empire. Soudain les accidents se réveillent, avec une telle intensité qu'ils compromettent la vie et qu'il faut amputer l'invalide. Peu importe le temps qui s'est écoulé depuis l'accident, puisque des vieillards ont vu se rouvrir leurs plaies qui contenaient des projectiles tolérés depuis plus de cinquante ans.

Je signalerai encore dans le même ordre d'idées les abcès qui se forment sous la peau quand les corps étrangers migrateurs sont devenus superficiels, les ulcérations et les perforations des os par des projectiles qui séjournent depuis un certain temps dans la face; les transformations caséeuses du poumon si fréquentes à la suite du séjour des corps vulnérants dans la poitrine, les thromboses produites par des corps pénétrants du cœur, les anévrysmes de voisinage, etc.

Il n'est pas jusqu'aux néoplasmes qui n'aient été expliqués par le séjour prolongé des corps étrangers, et les auteurs anciens rapportent sans

émettre le moindre doute la possibilité de cette origine avec un certain nombre de faits à l'appui. Ainsi, ils ont accusé les corps étrangers de l'œsophage de favoriser le développement du squirrhe. Si par là, eu égard à leurs connaissances primitives sur les rétrécissements, ils voulaient désigner cette affection, ils avaient raison; mais rien jusqu'à présent ne permet d'affirmer que les corps étrangers déterminent là où ils séjournent un *locus minoris resistentiæ* où les diathèses feront leur apparition.

De la mort par les corps étrangers. — Tout d'abord il faut reconnaître que tous les corps étrangers ne sont pas susceptibles de compromettre la vie. Jamais ceux qui se sont arrêtés dans les canaux salivaires ou dans l'urèthre n'ont occasionné la mort, et il faut pour que cette terminaison ait lieu, que le conduit ou la partie intéressée ait quelque importance.

Fidèle au plan que je me suis tracé, je passerai successivement en revue les divers accidents que peuvent produire les corps étrangers dans les voies naturelles et dans les plaies, en signalant à l'attention ceux qui amènent le plus souvent cette terminaison fatale.

D'un côté se trouvent les causes de mort qui résultent de l'action de présence (obstruction, inflammation), de l'autre toutes celles qui sont la conséquence de l'action mécanique (compression, perforations de tous genres). Chacune de ces variétés mérite quelques développements.

Rien n'autorise à dire que les troubles réflexes peuvent amener la mort, et les quelques exemples de mort au milieu d'attaques épileptiformes, outre qu'ils sont très-rares, peuvent s'expliquer encore d'autres manières. Mais en revanche l'obstruction a souvent eu des suites funestes, principalement dans les conduits naturels importants comme les voies respiratoires, le tube digestif. Un fragment de viande vient-il à obturer le vestibule du larynx, l'individu tombe et meurt comme foudroyé, par asphyxie immédiate. Je ne connais pas d'autres exemples de mort subite par les corps étrangers des voies naturelles. Elle arrive par le même mécanisme, mais plus lent quand un corps s'arrête et obstrue l'entrée d'une grosse bronche. La déglutition des matières alimentaires vient-elle à être arrêtée, le malade court les risques de mourir d'inanition, et la science possède des exemples de ce genre. Dans les portions inférieures du tube digestif on a plus d'une fois constaté les fâcheux effets de l'obstruction intestinale, qui amène des perforations, des ruptures avec péritonites foudroyantes et des gangrènes.

Les accidents inflammatoires ne le cèdent en rien aux précédents au point de vue de la gravité, surtout quand ils se propagent au voisinage

et envahissent les séreuses ou des parenchymes délicats. La bronchite, la pneumonie, pour les corps des voies aériennes, l'œsophagite et les collections profondes du cou et du médiastin pour l'œsophage, la péritonite pour les corps étrangers des organes contenus dans l'abdomen sont de redoutables complications qui pardonnent peu. Le voisinage du cerveau et des méninges rend pour la même raison les suites du séjour des corps étrangers de l'oreille beaucoup plus grave.

A l'action mécanique revient une bonne part dans la mortalité à la suite de l'introduction de corps étrangers, parce qu'elle agit d'une façon persistante et qu'elle met au moyen des perforations primitives ou gangréneuses, les tissus en contact avec le contenu des cavités. Ce sont des perforations qui amènent la mort en faisant communiquer deux canaux, dont les fonctions sont absolument incompatibles, comme la trachée et l'œsophage; elles ouvrent les séreuses (plèvre, péritoine) et déterminent les accidents inflammatoires les plus aigus et les plus redoutables. Aussi ont-elles à leur actif un nombre de morts plus considérable peut-être que toutes les autres causes réunies. La seule péritonite a enlevé bon nombre de malades affectés de corps étrangers de l'intestin, de l'estomac, de la vessie et du rectum. Il ne faut pas oublier également les perforations des gros vaisseaux du thorax et de l'abdomen dont les lésions incurables amènent fatalement la mort en peu de temps.

Toutes les causes de mort qui précèdent agissent assez promptement; d'autres sont très-lentes et aboutissent à la cachexie ou au marasme des corps étrangers. On les rencontre surtout dans les grandes voies naturelles, comme le tube digestif, les voies respiratoires, les organes génito-urinaires. Dans les voies aériennes, la mort arrive par une pseudo-phthisie pulmonaire, dans l'intestin par l'amaigrissement général et le dépérissement qui résulte des troubles digestifs, dans les organes génito-urinaires par la néphrite, la pyélite et la désorganisation des reins.

La mort est peut-être moins souvent la conséquence du séjour des corps vulnérants au fond des plaies, et cela se conçoit parce que l'action mécanique, si nocive pour les voies naturelles, fait dans ce cas presque complétement défaut. Mais que d'autres complications, en dehors des troubles fonctionnels, qui peuvent être la conséquence du séjour d'un projectile au centre d'un organe important! L'un des effets les plus évidents du séjour des corps étrangers dans les plaies est de retarder la cicatrisation. Or, par ce moyen ils exposent beaucoup plus l'organisme au développement des affections contagieuses ou autres, l'érysipèle, la lymphite, la scepticémie, le tétanos, etc. Ce sont les complications qui

noircissent singulièrement le tableau des corps étrangers par effraction. Eux aussi peuvent provoquer la mort longtemps après leur pénétration, qu'ils siégent dans le poumon, au voisinage d'une cavité séreuse ou articulaire, etc. Les plus beaux cas de tolérance ont été bien souvent suivis de réveils terribles, inflammatoires ou autres. N'est-il pas curieux de voir une aiguille implantée dans le cœur où elle était tolérée depuis longtemps, provoquer la coagulation d'un caillot qui va former une embolie soit dans l'artère pulmonaire soit dans quelque artère cérébrale? En résumé, la mort par les corps étrangers des plaies succède : 1° aux accidents inflammatoires du début; 2° aux complications secondaires; 3° aux accidents éloignés.

Après ce qui précède je crois inutile de traiter du pronostic dans un chapitre spécial, car il serait difficile de donner des préceptes généraux sans répéter ou inverser tout ce que contient ce dernier paragraphe.

CHAPITRE VIII

DU DIAGNOSTIC

Rien n'est plus facile que le diagnostic des corps étrangers dans certains cas, mais aussi rien n'est plus difficile dans d'autres. Quelle simplicité quand les malades ou des personnes témoins de l'accident viennent prévenir le médecin, et le prient de donner ses soins à un malheureux qui vient d'avaler un os, un haricot, à un enfant qui s'est introduit un corps quelconque dans le nez ou l'oreille, à un blessé qui a reçu un coup de feu ! A côté de ces cas où la voie est toute tracée, combien d'autres où les renseignements font défaut, où le médecin se trouve en présence d'accidents qui masquent le début et leur cause première, où il lui est impossible d'appliquer ses sens à l'exploration des parties, trop profondes. En face de ces éventualités infinies de la pratique, le médecin doit se faire une ligne de conduite sûre pour arriver au diagnostic et pour cela il doit puiser les renseignements aux sources suivantes :

1° Commémoratifs;

2° Symptômes subjectifs, ou fonctionnels;

3° Symptômes objectifs. Exploration.

C'est à l'aide de ces divers renseignements que ces trois groupes peuvent fournir, que le chirurgien arrivera à la connaissance de l'existence, du siége, de la nature des corps étrangers. Grâce à eux il pourra non-

seulement prévoir les accidents que leur présence et leur action mécanique provoqueront, mais encore les prévenir et appliquer à chaque cas particulier leur traitement approprié. C'est là le but vers lequel doivent tendre le diagnostic et la recherche des corps étrangers.

1° **Commémoratifs.** — Les renseignements fournis par le malade sont de deux ordres, suivant qu'ils sont narrés par les personnes voisines, les parents ou le malade, ou suivant qu'ils résultent de l'interrogation du malade. Cette distinction peut au premier abord sembler puérile, mais elle a sa valeur parce que bien souvent les indications et les révélations ne sont obtenues que grâce à la sagacité de l'homme de l'art.

Toutes les fois que la cause des accidents est fortuite et que ceux-ci ne mettent pas le malade dans l'impossibilité de raconter ce qui lui est arrivé, l'utilité des commémoratifs est incontestable, et il ne faut jamais manquer de faire raconter aux malades tout ce qu'ils savent sur la nature des corps étrangers, sur les circonstances de sa pénétration et sur les phénomènes qui se sont produits après son introduction. Malheureusement ces conditions ne sont pas toujours réalisées ; ainsi, les enfants en bas âge ne parlant pas, il ne faut pas attendre d'eux des renseignements qu'ils sont dans l'incapacité de donner; les aliénés qui figurent pour une si large part dans le cadre des corps étrangers du tube digestif, ne veulent rien dire, ou bien leur langage déraisonnable n'est pas pris au sérieux. Enfin, il arrive souvent que l'intensité des phénomènes primitifs met les malades dans l'impossibilité de s'exprimer, par exemple après l'ingestion de corps arrêtés dans le pharynx, ou dans le larynx et les voies aériennes.

Lorsque l'accident est le résultat de passions honteuses, les renseignements sur le début du corps étranger font encore plus souvent défaut, quand les malades n'osent pas avouer leur histoire; enfin, dans bien des circonstances, les malades ne peuvent pas dire ce qui leur est arrivé, parce qu'ils l'ignorent eux-mêmes ou que l'accident est le résultat de circonstances qui passent inaperçues : comment un individu pourrait-il savoir que les accidents quelquefois formidables qui apparaissent soudainement dans son abdomen sont la conséquence d'un pepin de raisin avalé à une époque indéterminée, ou d'une agglomération de noyaux de cerises?

Pour trancher la difficulté le médecin doit dans les premiers cas s'adresser à l'entourage du malade et dans les derniers provoquer, par des questions habiles, des réponses fructueuses. Les parents racontent le plus souvent ce qui est arrivé aux enfants et les circonstances dans

lesquelles ils se trouvaient; à cet âge, les corps étrangers du tube digestif et des voies aériennes prédominent et presque toujours c'est en jouant avec le corps avalé que l'accident est arrivé. Il faut se faire représenter, si c'est possible, un corps étranger pareil à celui qui a été introduit, et ce précepte surtout utile, dans les cas précédents, ne l'est pas moins pour tous les autres.

Chez les aliénés, le médecin ne devra pas négliger les renseignements même excentriques qui sont fournis par eux. Plus d'une fois on a reconnu l'erreur commise, dans les autopsies, et on a trouvé dans l'estomac de fous, des couteaux, cuillers, fourchettes qu'ils avaient avalés depuis plusieurs années sans qu'on eût pris leurs révélations en considération.

Mais la tâche du chirurgien devient réellement difficile quand il se trouve en présence d'individus qui ne veulent rien dire ou qui détournent les soupçons par des récits mensongers. Les femmes surtout avouent difficilement leurs fautes, laissant au médecin le soin de trouver la cause de leur mal. Dans ces cas, qui constituent une bonne part des corps étrangers de l'urèthre, de la vessie, du vagin et du rectum, deux choses peuvent arriver. Ou bien le malade raconte une histoire, ou il ne dit rien. Peu importe au chirurgien de savoir si l'histoire est vraie ou fausse. Si invraisemblable qu'elle puisse paraître, il faut tout accepter sans émettre le moindre doute pour arriver à savoir, ce qui est la seule chose utile, quel est le corps qui a été introduit. Il faut admettre l'histoire de la fille qui vient raconter qu'elle est tombée d'un arbre sur un petit morceau de bois qui, par le plus grand des hasards, est entré dans son urèthre. Il ne faut pas davantage refuser créance aux histoires les plus irrationnelles, comme celle de cet individu qui racontait qu'un crayon qui était dans sa poche avait en tombant pénétré dans sa vessie. De cette manière, le médecin inspire confiance aux malades; il faut surtout éviter de les interroger en public, devant d'autres malades, pour faciliter leurs aveux.

Quelquefois, le médecin par d'habiles questions peut arriver à soupçonner la cause des accidents, en s'enquérant des habitudes de la personne, de son état de santé ordinaire, de l'existence antérieure de phénomènes analogues. Quand on se trouve en présence de symptômes d'obstruction il faut penser aux corps étrangers introduits inconsciemment (noyaux de tous genres, os, etc.)

C'est surtout pour le diagnostic des corps étrangers des voies naturelles que les commémoratifs rendent de grands services, mais ils sont égale-

ment précieux dans ceux des plaies. Il est bon de savoir quelle était l'arme ou le projectile, si celle-ci était entière, rouillée, pointue, etc., si celui-ci a été retiré, ou est sorti de lui-même. Toutes ces considérations ont une valeur réelle, bien qu'on doive se tenir en garde contre les erreurs involontaires des malades qui affirment avoir vu retirer des balles qui sont encore dans leurs membres. Cependant je suis porté à croire qu'on a beaucoup exagéré les faits de ce genre et je ne saurais admettre qu'on pose la défiance comme un précepte chirurgical. Elle conduit à une conclusion très-grave, l'exploration quand même qui est beaucoup trop radicale en chirurgie.

2° **Symptômes subjectifs et troubles fonctionnels.** — Les renseignements que le chirurgien tire de cette source sont de nature toute spéciale et quoiqu'en disent les auteurs, ils ont bien leur valeur. Assurément, ils ne sont pas à eux seuls capables de révéler l'existence d'un corps étranger ; mais, outre qu'ils la font souvent soupçonner et mettent ainsi sur la voie, ils peuvent encore être utiles parce qu'ils indiquent le siége, et le degré de tolérance du corps. S'ils font souvent défaut, il est d'autres circonstances où le doute n'est guère possible. Est-ce que la plupart des corps étrangers de l'œsophage ou de la trachée ne s'accompagnent pas d'un cortége de phénomènes caractéristiques? Aucune affection ne peut être comparée aux accès initiaux dans ces deux conduits et si le doute existe dans quelques cas sur le siége précis du corps dans l'un ou l'autre, il est assez facile de le lever par une exploration convenable.

La douleur, suivant ses caractères, suivant qu'elle est aiguë, piquante, obtuse, peut aider au diagnostic. Tient-on à provoquer une douleur aiguë en pressant la région antéro-latérale du cou, on sera en droit de supposer qu'un corps avalé s'est arrêté en ce point. De cette façon, à l'aide de ces symptômes on peut préciser le diagnostic. Ce qui est vrai de la douleur le serait également d'autres symptômes ou troubles fonctionnels. Ils n'ont rien de spécial, mais il sont utiles, par eux-mêmes, par leur ensemble, et souvent corroborent les renseignements fournis par le malade et l'exploration.

Mais j'admets qu'ils peuvent induire en erreur et que, même joints aux commémoratifs, ils sont insuffisants pour faire un diagnostic dans tous les cas. Un homme vient consulter un chirurgien parce qu'il a mal à un œil ; il raconte qu'il a eu subitement de vives douleurs qui l'ont forcé à le frotter et que tout porte à croire que quelque poussière ou corps étranger se trouve logé sous sa paupière ; il ajoute même qu'il croit sentir du sable. Est-ce que tout cet ensemble ne fait pas présumer l'exis-

tence d'un corps étranger de la conjonctive? Et cependant il n'est pas un médecin qui ne sache que tout ce cortége de symptômes et ces commémoratifs décèlent beaucoup plus souvent une conjonctivite catarrhale. Il faut donc que l'exploration vienne compléter le diagnostic. D'autres fois les symptômes produits ne sont pas en rapport avec la cause et il est bien difficile qu'une attaque d'épilepsie fasse penser à la possibilité d'un corps étranger de l'oreille.

En résumé, de tous les symptômes, il n'y a que les signes fonctionnels, les accidents de compression et d'obstruction, qui puissent servir au diagnostic

3° **Symptômes objectifs. — Exploration.** — Les symptômes objectifs sont perçus à l'aide des sens et ces organes sont nos plus précieux intermédiaires pour arriver au diagnostic. Par ordre d'importance je citerai la vue, le toucher, l'ouïe; grâce à eux, soit qu'ils agissent par eux-mêmes ou à l'aide d'instruments divers, le chirurgien peut explorer les cavités de l'organisme et les plaies accidentelles, avec une sûreté d'autant plus grande que les corps étrangers sont plus rapprochés des orifices ou plus superficiels. A chaque organe conviennent des procédés particuliers, qui ne peuvent entrer dans une étude générale, et qui seront décrits spécialement. Ici il ne peut être question que de vues d'ensemble appuyées sur quelques exemples pris au hasard dans l'histoire des corps étrangers de l'organisme.

La vue est un sens bien utile pour le diagnostic des corps étrangers, mais son étendue n'est pas très-grande, parce que nombre de corps sont hors de l'atteinte des regards visuels. Au delà des premières portions des cavités naturelles largement accessibles comme la bouche, le pharynx, l'oreille, les conjontives, son action se trouve beaucoup amoindrie, soit que les organes sinueux ne permettent pas l'accès de la lumière, soit que leur étroitesse s'oppose à l'introduction des rayons lumineux et à l'observation. Ainsi la vue ne sert à rien pour les corps étrangers de l'urètre, des conduits glandulaires, de l'œsophage, etc. Aussi le chirurgien doit-il remédier autant qu'il sera en son pouvoir à ces imperfections, et pour cela armer le sens de la vue d'instruments qui facilitent en même temps l'arrivée des rayons lumineux au fond des cavités naturelles ou accidentelles et la perception des objets. Naturellement, pour remplir ces indications, il a fallu imaginer des instruments spéciaux suivant chaque cavité. Veut-on examiner avec soin le fond du pharynx ou le larynx, on se sert à cet effet du laryngoscope dont l'emploi devenu aujourd'hui familier à beaucoup de médecins a déjà permis de reconnaître l'existence et

la position d'un grand nombre de corps étrangers du pharynx ou des voies aériennes. Est-il besoin de signaler ici l'utilité du spéculum du vagin, de celui de l'anus, de l'otoscope pour les corps étrangers de ces régions et du conduit auditif externe. De même, l'ophthalmoscope a plus d'une fois révélé l'existence de grains de plomb ou autres corps logés dans les parties profondes du globe oculaire. En somme, partout où on peut introduire des instruments dilatateurs, on peut aussi faire parvenir de la lumière; mais les renseignements sont d'autant moins précis que le corps est situé dans un canal plus étroit à une plus grande distance des orifices naturels. Quelquefois, grâce à l'existence accidentelle d'une controuverture faite le long d'un canal, on a pu se rapprocher du corps étranger et se placer ainsi dans des conditions plus favorables à sa découverte. Grâce à cette ingénieuse idée, Voltolini a pu découvrir un corps étranger des voies aériennes en introduisant un spéculum analogue à l'otoscope de Brunton dans la plaie d'un malade qui avait subi la trachéotomie. Mais ce sont là des méthodes exceptionnelles, qui ne sont pas plus pratiques que l'endoscope de Désormeaux pour le canal de l'urètre et qu'il faut restreindre à quelques cas particuliers. La vue peut encore servir par la seule inspection des parties, dans un très-petit nombre de cas il est vrai, c'est quand le corps étranger fait une saillie à la surface des téguments ou des muqueuses. On a vu des corps avalés qui soulevaient devant eux la paroi œsophagienne et les parties molles de la région cervicale; le larynx lui-même a pu être projeté en avant au point que la région sus-hyoïdiennne se trouvait effacée. Partout où les conduits sont superficiels, la présence des corps étrangers détermine des saillies anormales qui peuvent beaucoup éclairer le diagnostic, même dans des cas très-obscurs, tels que ceux où il s'agit de corps étrangers de l'estomac ou de l'intestin qui soulèvent la paroi. La vue renseigne sur l'existence, la couleur, le siége, la position et jusqu'à un certain point, la forme du corps étranger.

Par le toucher, le chirurgien acquiert des notions très-précises non-seulement sur l'existence du corps et son siége mais aussi sur sa consistance, ses irrégularités, sa mobilité et sa fixité absolues ou relatives, en un mot, le toucher est un complément très-utile de l'exploration visuelle et supplée aux désiderata que celle-ci peut laisser. Mais le toucher comme la vue ne peut pas toujours agir directement et il faut lui venir en aide au moyen de subterfuges; de là deux premières variétés de sensations tactiles, celles qui sont fournies par le toucher direct, et celles qui résultent du toucher indirect; il faut encore ajouter les notions que peut

acquérir le chirurgien en palpant les régions à travers les téguments et qui appartiennent au toucher médiat.

L'action du doigt, si utile quand elle est possible, ne s'étend pas au delà de six ou sept centimètres et se borne par conséquent aux orifices des cavités, ou aux trajets des plaies qui sont courts. C'est l'indicateur qui est universellement employé en pareil cas, en raison de sa longueur et de sa sensibilité plus exquise; si dans quelques pays on lui substitue le petit doigt pour l'exploration des plaies, c'est pour éviter de distendre le trajet souvent assez étroit que font les projectiles. Grâce au toucher, on a pu explorer les orifices des grandes et vastes cavités et celles-ci mêmes; telles sont la bouche, le pharynx, le vagin, le rectum. Mais, plusieurs des conduits naturels accessibles aux investigations ne permettent pas l'introduction du doigt, et partant l'application du sens du toucher, en raison de leur exiguïté. L'urètre, le conduit auditif, les fosses nasales sont dans ce cas, et on ne peut rationnellement, dans ces circonstances, agrandir les orifices comme on le fait souvent pour les plaies trop étroites qui ne permettent pas une exploration facile.

Dans ces cas comme dans ceux où la profondeur des cavités ne permet pas l'accès du doigt, il faut recourir aux instruments qui transmettent à la main quelques sensations de contact suffisantes pour affirmer l'existence et la consistance des corps étrangers. Assurément ces notions sont déjà précieuses, mais elles sont loin d'être aussi précises que celles que fournissent directement la vue et le toucher. A cet effet le chirurgien se sert d'une foule d'instruments, sondes, cathéters, stylets, instruments électriques, pinces, emporte-pièce, etc., qui, par des moyens divers arrivent tous au même but, déceler la présence du corps.

Pour les plaies, on se sert de stylets ou de sondes en plomb. Quand ceux-ci sont insuffisants et ne donnent pas des renseignements satisfaisants, on s'est servi avec avantage des appareils ingénieux qui emportent par leur contact une portion du corps étranger et permettent de faire l'inspection de ces parcelles ou même de les analyser. (Stylet de Nélaton. Stylet de O. Lecomte.) C'est encore pour remédier aux imperfections des sondes ou des stylets et pour assurer encore plus le diagnostic, qu'on a depuis Favre de Marseille, appliqué l'électricité à la recherche des corps étrangers. Le principe est le même pour tous ces instruments; le rétablissement d'un courant par le contact de deux extrémités du fil avec un corps étranger métallique; il suffit d'interposer un galvanomètre, une sonnerie électrique sur le passage du fil, pour déceler une balle ou un éclat d'obus.

Les instruments rendent également de grands services pour le diagnostic et la recherche des corps étrangers des voies naturelles; suivant chaque région, les cathéters prennent diverses formes. Ils sont employés pour l'œsophage, l'anus et surtout l'urètre et la vessie, et en général pour tous les conduits inaccessibles à l'action du toucher direct.

Enfin la palpation est un utile adjuvant du diagnostic; il est moins précis que les autres moyens, mais il a sur eux l'avantage d'être plus inoffensif, et, pour cette raison, on doit s'en servir avant d'employer les instruments. C'est une règle généralement adoptée en chirurgie d'armée de palper les régions où on peut rationnellement supposer les corps étrangers, avant d'introduire des instruments explorateurs, et bien souvent il est arrivé que la main a senti sous la peau d'un membre, du côté opposé à l'entrée, une balle qui s'y était arrêtée. Evidemment cette heureuse circonstance dispense de toute autre manœuvre et évite ainsi les inconvénients qui résultent quelquefois des tentatives de recherche.

La palpation est également applicable à la recherche des corps étrangers des voies naturelles quand ces conduits sont accessibles au toucher. En prenant l'œsophage entre la pulpe des quatre derniers doigts opposés au pouce, il est possible de percevoir un corps étranger de l'œsophage. De même on a plus d'une fois réussi à sentir un corps étranger arrêté au fond de la fosse iliaque en déprimant avec les doigts la peau de la région hypogastrique. Je ne quitterai pas ce sujet sans faire mention de l'utilité toute spéciale de l'introduction de la main dans le rectum, non-seulement pour le diagnostic des corps étrangers du rectum, mais aussi des organes génito-urinaires.

Le sens de l'ouïe rend au médecin des services beaucoup moins importants que les précédents, mais depuis quelques années, grâce aux perfectionnements successifs de l'acoustique et de l'instrumentation, cette source d'investigations semble entrer dans une phase nouvelle. Certainement la science n'a pas dit son dernier mot sur cette question, et le bénéfice qu'on pourra en retirer deviendra plus appréciable. Dans l'état actuel de la science, l'ouïe seule ou armée, n'est utilisée que dans un petit nombre de circonstances. On a préconisé l'auscultation de l'œsophage par la méthode d'Hamburger pour apprécier les modifications qu'un corps étranger détermine dans le bruit de la déglutition. Plus récemment, Collin a imaginé un instrument résonnateur, pour transmettre à l'oreille le son produit par le choc d'une sonde métallique contre les corps avalés et arrêtés dans les premières voies, œsophage ou estomac. Je citerai encore l'utilité des mêmes instruments pour le diag-

nostic des corps de la vessie, de l'urèthre. D'ailleurs, toutes ces méthodes, comme l'auscultation de l'estomac ou de l'intestin combinée avec la succussion, sont encore peu réglées. Il n'en est heureusement pas de même de l'auscultation de la poitrine qui est d'un si grand secours dans le diagnostic de toutes les affections pulmonaires. Est-il un meilleur signe que l'auscultation pour découvrir le siége d'un corps étranger arrêté dans les bronches? L'absence du murmure vésiculaire sans matité dans une région nettement déterminée donne au médecin les éléments les plus précieux pour le diagnostic.

C'est encore l'ouïe qui permet au médecin de percevoir les bruits de soupape ou de grelot que le passage de l'air provoque en rencontrant les corps fixés au niveau du larynx.

Quant aux autres sens, l'odorat et le goût, leur utilité est presque nulle, et je les passe sous silence. En résumé, toutes les sources d'investigation qui doivent conduire le chirurgien au diagnostic de l'existence, de la forme et de la nature des corps étrangers, dérivent de la vue, du toucher et de l'ouïe. Mais il faut ajouter qu'ils peuvent induire en erreur; la vue elle-même peut se trouver en défaut, et il existe des exemples de méprises après l'examen laryngoscopique, soit qu'on ait pris pour une autre affection un corps fiché dans la muqueuse, soit qu'on l'ait méconnu. Le toucher se trouve beaucoup plus souvent en défaut, et quand il n'est pas corroboré par la vue, il peut entraîner à de grossières erreurs. Ainsi on a pris plus d'une fois des éponges perdues au fond du vagin pour des cancers de l'utérus, et dans ces cas le sens olfactif rendait l'illusion plus facile. L'erreur inverse a été également observée, et les fongosités qui entouraient un pessaire oublié depuis fort longtemps dans le vagin ont pu faire croire à une affection semblable. Si le toucher direct peut induire en erreur, combien le toucher indirect est moins précis et susceptible d'égarer le chirurgien! Je rapporterai en temps et lieu nombre de faits qui démontrent que ces erreurs ont été commises dans les voies naturelles comme dans les plaies, par des hommes d'une habileté reconnue.

Un chapitre général ne comporte pas la discussion de l'opportunité de l'exploration suivant les cas particuliers et comme les préceptes de cette nature n'ont de raison d'être que dans la pratique, je me réserverai également d'en traiter à propos de chaque groupe de corps étrangers.

CHAPITRE IX

DU TRAITEMENT

1° **Des indications.** — Deux grandes méthodes s'offrent au chirurgien pour le traitement des corps étrangers, ce sont l'expectation et l'intervention. Au premier abord elles paraissent correspondre aux deux classes que j'ai établies dans l'histoire générale des corps étrangers en rangeant d'un côté les faits de tolérance et de l'autre ceux qui s'accompagnent d'accidents. Mais après avoir posé le diagnostic, le chirurgien ne sait pas toujours quelle sera l'évolution ultérieure de la plaie ou du corps étranger, de sorte qu'il peut dans certains cas y avoir urgence à retirer de l'organisme un corps en apparence inoffensif. Inversement, tel corps étranger qui a un moment donne lieu aux accidents les plus aigus peut devenir indolent quelques instants plus tard; une intervention précipitée serait dans quelques cas plus fâcheuse qu'utile, et c'est à déterminer quelle devra être la conduite du chirurgien que je m'attacherai tout d'abord. Ensuite, j'exposerai, dans une seconde partie, les procédés généraux au moyen desquels le chirurgien remplit les indications du traitement.

Il faut admettre comme un principe qu'il vaut mieux débarrasser l'organisme des corps étrangers venus du dehors que de les abandonner aux seules ressources de la nature. Mais cette règle, qui servira de base fondamentale à tout ce qui suit, n'est pas susceptible d'application pratique dans tous les cas, et il en est où l'expectation est bien indiquée.

1° *Contrindication.* Toutes les fois que l'intervention chirurgicale nécessaire pour débarrasser l'organisme du corps étranger fait courir des risques supérieurs aux accidents présents ou présumés, il faut s'abstenir.

Quelques développements sont nécessaires, et je prendrai des exemples parmi les corps étrangers des voies naturelles et des plaies. Une personne s'est, en tombant, enfoncée une aiguille au niveau du genou et le corps vulnérant s'est cassé, laissant une de ses parties au fond de la plaie, qui intéresse peut-être la synoviale articulaire. Le chirurgien ira-t-il, obéissant au précepte général, inciser les téguments et l'articulation pour extraire cette portion d'aiguille? S'il le fait, il court de grandes chances

d'allumer dans l'article une inflammation très-aiguë dont les suites sont incalculables. Il devra s'abstenir de tout traitement actif au début. Voici d'un autre côté un malade qui a avalé un corps volumineux, comme un couteau; cet objet ingéré depuis un certain temps n'a pas été rendu et il est logé quelque part dans le tube digestif, en un point assez indéterminé. Quelle devra être la conduite du chirurgien? Doit-il chercher à provoquer l'expulsion, l'extraction étant impossible? Sans doute, mais tous ses moyens sont trop peu efficaces, de sorte qu'il ne lui reste plus que l'alternative bien tranchée de l'expectation ou de l'intervention chirurgicale. Jamais il ne viendra à l'idée de personne d'aller inciser le péritoine et l'intestin pour extraire un corps qui ne compromet pas la vie du malade dans le moment même et dont les complications, si elles venaient, chose problématique, n'auraient pas plus de gravité que l'opération. Donc il faut s'abstenir dans ces cas, et ce ne sont pas les seuls de ce genre; je sais bien que cette première contrindication laisse au chirurgien une très-grande latitude, mais il faut se rappeler que je ne puis émettre ici que des vues d'ensemble.

2° *Contrindication.* L'intervention n'a pas de raison d'être quand le siége du corps étranger n'est pas précis. Évidemment la première question qui se pose au chirurgien est de savoir où se trouve le corps qui nuit à l'organisme. Jamais Larrey, Jobert de Lamballe, n'eussent osé appliquer des couronnes de trépan sur le crâne s'ils n'avaient su par l'exploration et l'ensemble des symptômes que les balles reçues par leurs malades se trouvaient logées dans la cavité crânienne. Comment aller extraire un projectile dévié s'il est profondément situé dans les chairs? Ce qui est vrai pour les plaies ne l'est pas moins pour les cavités, mais ces circonstances se trouvent plus rarement réalisées parce que les canaux sont en général plus accessibles à l'exploration; cette condition se rencontre dans l'intestin dont la longueur s'oppose à l'exploration. Si un corps avalé s'arrête dans l'intestin, le chirurgien ira-t-il sans savoir où il se trouve inciser la paroi abdominale? Même en dehors des accidents que provoque le traumatisme du péritoine, on s'expose à faire une opération inutile ou fatale. Les conditions sont bien différentes si le corps provoque des accidents, s'il y a obstruction par exemple, parce qu'alors il faut agir à tout prix et que la pathologie permet jusqu'à un certain point de préciser le siége de l'obstruction, de différencier celle de l'intestin grêle de celle du côlon. En résumé, le chirurgien, toutes choses égales d'ailleurs, sera d'autant plus réservé que son diagnostic sera plus incertain.

Cependant, dira-t-on, dans bien des cas, il faut agir malgré les incertitudes du diagnostic quand il y a urgence et que quelque accident immédiat compromet la vie du malade. Les corps étrangers des voies aériennes se présentent fréquemment dans ces conditions et ceux de l'œsophage quelquefois. Doit-on rester dans l'expectative sous le prétexte que le siége du corps étranger n'est pas connu? Évidemment il faut agir et faire un traitement symptomatique en quelque sorte palliatif, et pour cela l'intervention chirurgicale est autorisée. Que de fois la trachéotomie a été faite avant que le diagnostic du siége et même de l'existence du corps ait été posé! Cependant grâce à cette intervention rapide, des malades ont pu être sauvés, l'asphyxie imminente a disparu, et le chirurgien a pu penser ensuite à rechercher puis à extraire le corps étranger. Non-seulement ces opérations sont pratiquées sur l'organe qui est le siége du corps, mais aussi sur des régions voisines, en raison de la gravité des symptômes de compression. Plusieurs fois la trachéotomie faite pour des corps avalés et fixés dans l'œsophage a mis fin aux symptômes asphyxiques. De la même façon on a dû faire quelquefois des ponctions de la vessie et même un anus contre nature dans certains cas d'obstruction. Cette règle peut être formulée de la manière suivante : *L'intervention chirurgicale symptomatique est indiquée toutes les fois qu'il y a urgence quand bien même le diagnostic n'a pas été posé.*

Des diverses méthodes de traitement. — Les traitements des corps étrangers sont prophylactique, palliatif ou curatif. Les deux premiers n'ont qu'une médiocre importance comparés au troisième.

1° **Traitement prophylactique.** — L'origine accidentelle le plus souvent des corps étrangers rend presque illusoire les mesures préventives que le chirurgien pourrait conseiller. Il suffit d'avoir énuméré les causes qui produisent ces accidents pour les éviter, car il serait puéril de donner à cette partie du sujet des développements inutiles. En général, les précautions hygiéniques dans l'alimentation, les boissons, les soins quotidiens des enfants en bas âge, la surveillance la plus attentive pour les gens privés de raison, etc., permettront de diminuer le nombre des accidents. Mais le médecin peut encore par un régime approprié prévenir les accidents causés par un vice organique ou fonctionnel d'un organe, et sous ce rapport, la prescription d'un régime alimentaire convenable rentre dans la prophylaxie des obstructions d'origine stercorale; c'est encore dans le même but préventif qu'on prescrit des lunettes de cristal aux ouvriers, etc.

2° **Traitement palliatif.** — Par traitement palliatif, j'entends l'appli-

cation d'un certain nombre de remèdes ou même l'intervention chirurgicale qui n'ont d'autre but que de s'adresser aux symptômes prédominants ou aux complications déclarées. J'ai déjà eu l'occasion d'attirer plusieurs fois l'attention sur ce traitement. En général, le chirurgien n'y a recours que dans les cas d'urgence extrême, ou quand le corps étranger dont on ne connaît pas le siége provoque des accidents susceptibles d'être amendés par quelques manœuvres ou un traitement spécial.

La trachéotomie, pour les accidents asphyxiques provoqués par la présence des corps étrangers des voies aériennes ou de l'œsophage, la ponction de l'intestin dans le cas d'obstruction intestinale pour évacuer les liquides ou les gaz, la ponction de la vessie, rentrent dans cette catégorie de remèdes symptomatiques. De même il faut encore y ajouter les divers cathétérismes qui donnent accès ou issue par un canal artificiel aux matières ingérées ou sécrétées, et remédient ainsi aux accidents d'obstruction qui peuvent exister. Presque tous les symptômes peuvent ainsi être traités avec quelques chances de succès, sauf ceux qui résultent de l'irritation et de la compression et qui aboutissent à des accidents inflammatoires ou à des ulcérations.

3° **Traitement curatif.** — Comme je l'ai dit, ce traitement est le seul qui soit réellement efficace, et il a pour but de faire disparaître le corps étranger. Il comprend un certain nombre de procédés qui sont les mêmes avec quelques modifications pour les corps étrangers par effraction et ceux des voies naturelles. La seule exception à faire concerne les corps qui sont fixés à la surface des téguments, et dont le traitement spécial mérite une mention particulière.

Le traitement curatif comprend deux classes de procédés : 1° ceux qui ont pour but l'extraction du corps étranger par les voies naturelles ou la plaie ; 2° ceux qui arrivent au même résultat en créant au corps étranger une voie artificielle.

1° **Procédés d'extraction par les voies naturelles.** — Ce groupe se divise lui-même en deux catégories secondaires suivant que l'intervention chirurgicale se borne à favoriser l'expulsion ou l'élimination naturelle ou bien suivant que le chirurgien procède à l'extraction. Dans le premier cas, le médecin aide la nature et au besoin provoque des efforts expulsifs et écarte les causes qui en diminuent l'effet. Dans le second, il agit seul directement au moyen d'instruments pour lever les obstacles à la progression ou pour retirer de l'économie des corps qui ne pourraient être expulsés spontanément.

A. *Procédés qui favorisent l'action de la nature.* — Un grand nombre de procédés ont été de tous temps employés pour faciliter l'expulsion des corps étrangers des voies naturelles ou des plaies. Ces moyens pour la plupart vulgaires sont cependant utiles à connaître parce qu'ils peuvent être avantageusement mis en usage par les gens du monde et même par les médecins, soit que les indications d'une intervention plus active ne soient pas très-marquées, soit que le médecin ne puisse y recourir en raison de la pusillanimité des malades ou de sa pénurie instrumentale.

Or, pour favoriser la nature, il faut se rappeler les symptômes qui succèdent à l'introduction du corps étranger et provoquer ou régulariser ceux d'entre eux dont l'effet est d'expulser le corps. Les procédés employés varient donc à l'infini suivant les organes en question, la nature du corps, son siége, et aussi suivant que le conduit intéressé n'a qu'une seule ou deux ouvertures. N'existe-t-il qu'une seule ouverture, il faudra que le corps suive le chemin par lequel il a pénétré ; en existe-t-il deux, l'expulsion pourra se faire, soit en faisant rebrousser chemin au corps étranger, soit en le forçant à passer outre et à suivre le cours normal des matières. Ce qui précède permet déjà de voir que les moyens thérapeutiqnes qui sont à la disposition du médecin sont bien plus nombreux dans ce second cas que dans le premier.

Si le conduit n'a qu'une seule ouverture, les ressources du chirurgien sont assez bornées. Parmi ces conduits, je citerai les voies aériennes, le canal de l'urèthre, les conduits glandulaires, le conduit auditif, et d'une façon générale, toutes les plaies à une seule ouverture et en cul-de-sac. En traitant de l'expulsion spontanée, je me suis attaché à faire ressortir l'utilité des sécrétions ou des fluides que contiennent les canaux ou les plaies, et d'autre part l'action des organes contractiles que possèdent quelques-uns d'entre eux. L'efficacité des manœuvres est d'autant plus grande que les canaux sont pourvus d'organes contractiles énergiques. Parmi ces moyens, les uns s'adressent à la sécrétion ou au fluide ingéré, les autres au canal lui-même. Je vais donner quelques exemples de chacune de ces deux variétés. On a souvent recours pour faciliter l'expulsion des corps arrêtés dans les bronches ou la trachée aux sternutatoires qui provoquent la toux, aux coups administrés dans le dos, qui ont pour but de déplacer le corps étranger et de réveiller l'accès initial momentanément calmé. C'est encore pour aider cette action qu'on a associé aux moyens précédents les positions spéciales dans lesquelles on place la tête en bas. On s'adresse alors à l'action de la pesanteur, à celle des

muscles intercostaux et du diaphragme qui déterminent les quintes de toux expultrices.

Pour les corps étrangers arrêtés dans l'urèthre on n'a pas songé à utiliser la contraction par trop ingrate des fibres de ce canal, mais on s'est adressé à la sécrétion pour dilater et entraîner le corps arrêté. Cette manœuvre a plus d'une fois réussi; il suffit de presser le méat et de commander au malade d'uriner. Ce que l'urine peut faire a été quelquefois réalisé à l'aide d'injections ou de dilatation préalable du canal par des moyens mécaniques. L'efficacité des manœuvres de douceur est bien plus faible pour les autres conduits glandulaires et pour les plaies à une seule ouverture, parce que la sécrétion continue, sans réservoirs, ne permet pas de mobiliser le corps par la dilatation du conduit, et l'on ne peut rationnellement imiter la nature qui quelquefois ferme le trajet des plaies compliquées, pour le rouvrir ensuite quand le pus accumulé au-dessus de la cicatrice a mobilisé le corps étranger. Cependant, même dans ces cas, l'action sur le canal lui-même peut encore être efficace. Elle comprend les débridements des orifices glandulaires et des plaies ou plus souvent leur dilatation au moyen d'éponges préparées et d'instruments mécaniques; de cette façon, l'expulsion est sensiblement favorisée.

Enfin, les injections dans ces conduits remplacent jusqu'à un certain point la sécrétion dont l'action est inefficace. Ce sont elles qui constituent ces moyens très-précieux pour l'extraction des corps introduits dans le conduit auditif, qui n'ont aucune tendance naturelle à l'élimination.

Le conduit a t-il deux orifices? Aux moyens précédents qui sont tous applicables avec les modifications convenables, il faut ajouter ceux qui ont pour but de faire progresser le corps vers l'autre extrémité du conduit. Comme exemple, je prendrai le tube digestif, les fosses nasales. Veut-on favoriser l'expulsion par la bouche, on s'adressera aux procédés qui permettent de provoquer les vomissements, et c'est dans ce but qu'on a titillé la luette, administré l'émétique, les lavements de tabac, les injections hypodermiques vomitives, et même intra-veineuses.

De même pour forcer un corps arrêté dans les fosses nasales à sortir par les narines, on peut expulser l'air fortement par les fosses nasales, soit volontairement, soit inconsciemment en provoquant l'éternuement.

Veut-on au contraire favoriser l'expulsion par le rectum, on fait avaler au malade de l'eau, de l'huile, de fortes bouchées de pain ou de corps qui dilatent l'œsophage, etc. Si le corps est dans l'intestin, on favorise sa progression par des purgatifs, ou l'on protége la muqueuse contre

son action par l'ingestion de substances empâtantes, etc. L'énumération qui précède suffit pour donner une idée des ressources qui sont à la disposition du chirurgien.

Je ne quitterai pas ce sujet sans dire encore quelques mots de la position qui a été souvent utilisée par les malades et les médecins. On a suspendu la tête en bas des gens qui avaient des corps arrêtés dans les voies aériennes ou digestives ; d'après Servier, Legouest aurait réussi à faire rejeter un corps étranger de la vessie d'un homme en le plaçant à genoux et en le faisant uriner dans cette position. Rappellerai-je encore l'utilité du précepte de placer les blessés à une seule ouverture dans une position qui favorise l'issue spontanée du corps étranger? Les anciens se servaient beaucoup de ce moyen pour amener au dehors les balles du poumon et de l'abdomen, et plaçaient les blessés entre deux coussins, la plaie en bas, ensuite ils roulaient le malade dans divers sens pour faciliter les déplacements du corps. Ils avaient aussi pour les corps de l'oreille d'autres procédés encore plus curieux fondés sur le même principe.

Dans cette catégorie il convient encore de parler de la dissolution des corps étrangers. Je serai bref sur ce sujet parce qu'elle a une action trop lente, trop incertaine et trop problématique pour être l'objet d'une étude sérieuse.

On a réussi à dissoudre de la gomme arrêtée dans l'œsophage, à attaquer des pièces métalliques au moyen d'acides, à ramollir de la cire dans la vessie; mais en réalité toutes ces manœuvres palliatives ont plutôt pour but de préparer l'extraction ou de faciliter la progression que de faire dissoudre le corps lui-même.

B. *Procédés d'extraction proprement dits.* — L'expulsion jusqu'ici n'a pas nécessité l'intervention du chirurgien, il n'en est plus de même pour le moment, et c'est lui qui mobilise le corps et l'amène au dehors. Les procédés sont presque innombrables, et je me bornerai à quelques indications générales, basées sur la division suivante :

1° Manœuvres externes ;

2° Manœuvres internes.

a. Les manœuvres externes sont loin d'avoir l'importance des autres, mais elles constituent un moyen d'extraction qui a rendu des services. Elles consistent à repousser à travers les téguments les corps étrangers de manière à les amener au dehors par leur orifice d'entrée. Ces moyens ont réussi pour l'œsophage, qui est chez certaines personnes accessible aux

doigts et pour l'urèthre qui est sous-cutané dans une grande partie de son trajet. Je me borne à cette courte indication.

b. Manœuvres internes. — Elles doivent souvent être précédées de manœuvres préparatoires, qui ont pour but d'habituer le canal au contact des instruments et de le dilater suffisamment pour le passage du corps. Ces précautions indispensables comportent suivant les cas des opérations simples, comme pour le canal de l'urèthre, dans lequel on se borne à passer un jeu de sondes, ou plus graves, comme le débridement des sphincters, la rectotomie linéaire, les débridements des plaies, etc. En outre, toutes les fois que l'opération menace d'être douloureuse, il faut, autant que les circonstances le permettent, faire profiter le malade du bénéfice de l'anesthésie. Quant à la position à donner aux opérés, je ne puis rien en dire ici parce qu'elle varie dans chaque cas particulier. Enfin un bon éclairage est toujours utile. Comme précédemment, j'examinerai les divers procédés d'extraction dans les voies naturelles et en second lieu dans les plaies. Ce n'est pas à dire que les principes changent, mais l'appareil instrumental diffère un peu en raison de la nature des corps étrangers.

Dans les voies naturelles, il faut encore considérer le cas d'un canal à double orifice ou à un seul. En raison de l'importance moindre de cette première variété, je dirai tout de suite que ce sont les moyens qui permettent de forcer l'obstacle dans le sens de la progression des matières. Cette manœuvre est presque exclusivement consacrée aux corps arrêtés dans l'œsophage et porte le nom de propulsion. Elle est fort simple et consiste dans la pression du corps à l'aide d'une éponge ou de tout autre instrument.

L'extraction ordinaire, la plus intéressante, est obtenue au moyen d'un grand nombre de procédés qui se rangent dans les groupes suivants :

1° Procédés d'extraction directs ; préhension simple ;

2° Procédés d'extraction indirects ; rétropulsion ;

3° Procédés d'extraction par préhension et duplicature ;

4° Procédés d'extraction par section ou fragmentation.

1° *Extraction directe. Préhension simple.* — Par extraction directe, j'entends la préhension du corps par un moyen quelconque, sans que l'instrument soit obligé de passer au delà. Elle est obtenue de bien des manières différentes, soit au moyen des mains seules, soit à l'aide d'instruments spéciaux.

Les mains peuvent servir pour retirer des corps arrêtés dans le pha-

rynx, le rectum, le vagin, en un mot partout où un ou plusieurs doigts peuvent pénétrer. Mais leur action est assez limitée par le fait, et l'on est très-souvent obligé de recourir aux instruments spéciaux. Ceux-ci sont en général des pinces à deux ou plusieurs branches, droites ou courbes, larges ou étroites, fortes ou faibles, suivant leur destination, et que l'imagination des chirurgiens et des fabricants modifie tous les jours. Leur action est toujours la même; préalablement graissés, ils sont introduits fermés, et ouverts seulement quand ils sont arrêtés au contact du corps. Mais en dehors de ce type général, il y a une infinie variété de procédés de traction directe, dont on se sert à l'occasion, en l'absence d'autres, ou quand la nature du corps et l'organe le permettent. Ainsi on a plus d'une fois vissé à l'aide d'une tarière des corps étrangers du rectum qui étaient de bois. Le corps était-il creux comme une bouteille, on s'est servi de pinces dilatantes; a-t-il un goulot, on a porté un nœud coulant sur cette partie, etc.

Ailleurs, et surtout pour le conduit auditif, on a réussi à fixer le corps avec de la colle forte contre un objet qu'on appliquait sur lui; ensuite on exerçait des tractions. Une autre fois on s'est servi d'une sangsue pour extraire un pois de l'oreille; à côté de ces procédés plus ingénieux que d'une application sérieuse, je signalerai : l'aspiration du corps étranger qui a réussi pour la trachée, et qui a été souvent préconisée pour l'oreille et les corps de la vessie; l'attraction de l'aimant, dont quelques auteurs se sont servis avec succès pour les corps en fer des voies naturelles, etc. Mais tous ces moyens ne sont pas pratiques et ne sont pas susceptibles de rendre de réels services.

2° *Extraction indirecte. Rétropulsion.* — Quoique moins répandue que la précédente, cette seconde classe de procédés n'en mérite pas moins une attention toute spéciale. Elle consiste à passer au delà du corps étranger et à le ramener au dehors au moyen de crochets simples ou perfectionnés qui le saisissent et le conduisent. Pour cette raison on a encore donné le nom de conducteurs à cette classe d'instruments. Ils sont employés dans un grand nombre de cas; les plus ordinaires sont ceux qui concernent les corps arrêtés dans l'œsophage, l'urèthre, le rectum. Depuis le simple crochet, l'anse de fil métallique ou autre, jusqu'aux paniers mobiles, parasols extracteurs, dilatateurs extracteurs, à eau ou à air, il y a une variété innombrable de spécimens de ces conducteurs. On en compterait facilement plus de cinquante pour le seul œsophage, et le génie inventif des chirurgiens n'a pas été moins fécond pour l'urèthre, etc.

Il est évident que ces procédés d'extraction sont inférieurs aux premiers, parce que, pour agir, les instruments doivent dépasser le corps, ce qui n'est pas toujours très-facile et surtout inoffensif.

3° *Extraction après duplicature.* — Quand le corps étranger se trouve dans une cavité assez large et qu'il est long et souple, ou susceptible d'être plié sans se casser, il y a quelquefois avantage à se servir de ce procédé. Pour réaliser cette indication qui se rencontre assez souvent pour la vessie, on a imaginé des instruments dits duplicateurs qui, après avoir saisi le corps en travers, le plient et l'amènent ainsi au dehors. Il faut, pour que ce procédé soit applicable, que le diamètre du corps à ployer ne soit pas trop grand parce qu'alors il ne pourrait passer dans le canal, quand il en est double. C'est de cette façon qu'on a pu extraire de la vessie des sondes, des épingles à cheveux, etc.

4° *Exrtaction par fragmentation, broiement.* — Il est inutile d'expliquer en quoi consiste ce procédé ; je me bornerai à en citer des exemples et les moyens dont on se sert. Pour extraire par broiement un corps étranger, il faut d'abord que ce corps soit susceptible d'être coupé, ou brisé sans que les fragments soient dangereux pour les parties. Aussi, si on veut l'appliquer aux corps fragiles et dangereux comme le verre, il faut préalablement prendre soin de garantir les parois de l'action des éclats. Toutes les fois que cette protection est impossible, il faut y renoncer ; c'est pour cette raison qu'on ne broie pas les tubes de verre de la vessie, tandis qu'on a réussi à extraire du vagin ou du rectum des verres, des fioles en les cassant. Mais que de fois les broyeurs, lithoclastes ou autres instruments ont servi pour couper, fragmenter, broyer des corps de la vessie. Dans le rectum, on s'est servi de ce procédé pour fragmenter, morceler les tumeurs stercorales, en s'aidant d'un courant d'eau. Là aussi, la simple section a rendu de grands services pour couper ou scier des fourches de bois, des corps implantés dans les parois, et même des os. Quand il est applicable, inoffensif, ce procédé est excellent parce qu'il facilite beaucoup l'extraction et évite des dégâts souvent graves. Grâce à l'éclairage laryngoscopique, on s'en est également servi pour le pharynx et la trachée. Ainsi, un chirurgien a dû couper un os dont les deux extrémités s'étaient implantées dans les replis de la muqueuse glottique.

Extraction des corps étrangers des plaies. — L'extraction des corps qui séjournent dans les plaies se fait comme pour les voies naturelles. Y a-t-il deux orifices, on peut également se servir de la propulsion, mais son emploi est très-restreint. On a pu retirer des fragments de vêtements

entraînés par les balles, en introduisant une sonde dans le trajet du canal.

C'est surtout l'extraction directe qui est utilisée tous les jours. Si une partie du corps fait saillie au dehors, épine, fragment d'arme, etc., on s'en servira avantageusement pour exercer des tractions. Si la plaie est trop étroite et que le corps ne fasse pas saillie, il faut la débrider ou la dilater suivant les cas. Pour exercer des tractions sur le corps, on se sert en général de pinces de formes diverses, qui réunissent la force et la légèreté. Quand le corps étranger est fixé dans un os, il faut d'abord le mobiliser par des tractions, ou, plus souvent, en enlevant les portions d'os voisines soit avec la gouge, soit à l'aide du trépan. C'est encore dans les cas où il existe un plan résistant qu'on a appliqué le tire-fond qui se visse dans le métal, si, comme le plomb, il se laisse pénétrer.

Comme pour les corps étrangers des voies naturelles, on s'est également servi d'instruments qui ramènent le corps d'arrière en avant; ainsi ont été imaginées depuis des siècles un grand nombre de curettes pour l'extraction des balles. Je me bornerai à ces données générales, pour éviter d'entrer dans des détails qui trouveront leur place ailleurs.

II. **De l'extraction par les voies artificielles.** — Les opérations nécessaires pour aller à la recherche des corps étrangers, et pour pratiquer leur extraction sont assez nombreuses ; ils constituent une méthode de traitement dont les indications sont nettement posées. Toutes les fois qu'un corps étranger qui n'est pas expulsé ou éliminé par les seules forces de la nature et qui est au-dessus des ressources de l'art provoque des accidents menaçants, l'indication de l'extraction par une voie artificielle doit être posée. Mais il faut pour intervenir que l'opération soit possible et ne soit pas aussi dangereuse que le séjour du corps étranger.

a. Presque tous les conduits muqueux ont donné lieu à des opérations de cette nature ; leur gravité est d'autant plus grande que ceux-ci sont plus profonds et au voisinage d'organes dangereux. Aux deux extrémités de cette série on trouve la boutonnière du canal de l'urèthre et l'entérotomie de l'autre. A chaque opération correspond un nom, et parmi elles, je citerai l'œsophagotomie, la trachéotomie, la gastrostomie, la taille périnéale, vaginale, etc. Les unes sont récentes comme l'ouverture de l'œsophage, de l'estomac, tandis que depuis très-longtemps la taille est pratiquée en pareille circonstance. Il serait impossible dans un travail général de donner les indications de chacune de ces opérations, et elles trouveront beaucoup plus naturellement leur place à la fin de chaque partie; cependant, elles sont toutes régies par les mêmes

règles et constituent une méthode exceptionnelle, une ressource ultime quand les autres échouent, ou quand leur essai serait pernicieux. A l'œsophage, par exemple, l'opération ne doit être faite qu'autant que le corps siége à la portion cervicale, que les tentatives d'extraction et de propulsion ont été infructueuses ou que par suite de la forme et de l'irrégularité du corps il est probable que l'extraction entraînerait de graves désordres. Pour ce conduit, dont l'importance est considérable, les indications se posent plus nettement parce qu'il faut de bonne heure prendre un parti. Dans l'estomac, au contraire, le séjour du corps ne menace pas immédiatement la vie en général, et le chirurgien doit attendre pour opérer des indications qui résultent de la saillie du corps, de l'apparition des accidents, etc. Il en est également ainsi de l'entérotomie qui plus que les autres est regardée de nos jours comme une méthode ultime dans les cas très-graves, ou quand il y a des complications.

Qu'un corps étranger de la vessie soit rigide, inflexible, irrégulier naturellement ou par le dépôt de matière calculeuse à sa surface, aucun des procédés de traitement ordinaire ne lui sera applicable, surtout si la vessie malade ne supporte pas les tentatives de lithotritie. Dans ce cas encore, il faut aller par une voie artificielle à la découverte du corps, et c'est au moyen des diverses opérations de taille qu'on y parvient. Ce qui est vrai de la vessie de l'homme l'est également, mais à un degré moindre cependant, de celle de la femme en raison de la dilatabilité de son urèthre.

Dès que le conduit devient superficiel, les chances de succès augmentent, l'opération devient plus simple et se présente moins nettement comme une ressource de la dernière heure. Assurément l'extraction par la boutonnière ou par la ponction de l'urèthre n'est pas beaucoup plus dangereuse que l'extraction, et elle se présente comme une méthode nécessaire dans les cas de corps pointus irréguliers et d'une extraction difficile ; suivant le cas, elle comporte plusieurs procédés ingénieux, qui ont chacun leurs indications précises.

Enfin la trachéotomie est assurément de toutes les opérations de ce genre celle dont les indications se posent le plus souvent et le plus tôt. Elle a sa raison d'être, soit qu'on remédie à des accidents asphyxiques menaçants, soit qu'on cherche à déterminer le siége d'un corps dont on redoute les déplacements, soit enfin qu'on veuille retirer le corps étranger. Les résultats qu'elle donne sont très-satisfaisants, ses dangers comparés au bénéfice qu'on en retire sont minimes, et pour ces raisons elle

constitue un des principaux modes de traitement des corps des voies aériennes.

b. L'analogie entre les conduits naturels et les plaies persiste encore pour l'extraction par les voies artificielles, mais les indications diffèrent un peu. C'est au moyen de controuvertures convenablement pratiquées qu'on retire assez souvent les corps étrangers des plaies. Que la pointe d'une aiguille cassée fasse saillie sous la peau, rien ne sera plus simple que de lui faire perforer cette dernière et de la saisir. Même pour des corps plus volumineux et plus profonds comme les balles, il y a encore intérêt à faire des controuvertures, quand le corps est situé profondément au fond d'un long trajet étroit, sinueux, par où l'extraction sera pénible ou dangereuse, par où l'écoulement des humeurs sécrétées se fera très-difficilement. En ce cas, le lieu de la controuverture est déterminé par le point le plus proche, en tenant compte dans une certaine mesure de la déclivité de la nouvelle plaie qui devra favoriser l'issue naturelle du pus.

Quelques circonstances spéciales, qui sont sous la dépendance du siége occupé par le projectile ou l'arme, indiquent aux chirurgiens le lieu anormal où il doit faire la controuverture. Telles sont, par exemple, les incisions à la partie postéro-inférieure du thorax pour extraire les balles de la plèvre, les couronnes de trépan qu'il faut appliquer souvent assez loin de l'ouverture d'entrée du projectile.

Traitement des corps appliqués à la surface du corps. — Que les corps soient fixés autour du pénis ou autour des doigts, qu'ils soient métalliques ou autres, l'indication reste toujours la même; il faut le plus promptement faire disparaître la cause. Pour cela on a recours à des moyens de douceurs et à des procédés énergiques. Aux premiers, d'une application facile, inoffensive mais aussi souvent inefficace, se rapportent le procédé du fil pour les bagues, la compression élastique, la dissolution des bagues d'or et d'argent en les frottant avec du mercure. Dans la seconde catégorie il faut placer les moyens réellement efficaces, la section des anneaux, viroles, etc., soit qu'on les scie ou qu'on les lime, soit qu'on les brise. Mais l'idée de l'amputation ne doit jamais être posée à moins de conditions exceptionnelles, et mieux vaut encore abandonner les choses à la nature que de retrancher sans motif suffisant un membre utile et nécessaire.

DEUXIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DU TUBE DIGESTIF

PHARYNX ET ŒSOPHAGE — ESTOMAC — INTESTIN — RECTUM

ÉTIOLOGIE GÉNÉRALE

Comme la plupart des corps qui séjournent anormalement dans le tube digestif pénètrent par la bouche et le pharynx, il est naturel de réunir dans un chapitre général tout ce qui est relatif à leur étiologie. Au milieu de l'infinie variété de causes qui exercent une influence plus ou moins grande sur la production de ce genre d'accidents, il est assez difficile d'établir des classes, de grouper les observations, soit que l'origine soit obscure, soit qu'elle se rattache à des influences multiples. Cependant, je crois que le meilleur moyen d'envisager la question est de ranger dans un groupe tous les corps qui proviennent de l'alimentation, et dans un second, tous ceux qui sont anormalement introduits dans le tube digestif, par suite de la perversion des idées, par imprudence, forfanterie, malveillance, etc., etc.

I. **Causes d'origine alimentaire.** — Deux facteurs jouent le rôle principal dans la production des corps étrangers des voies digestives d'origine alimentaire; ce sont : d'une part, le tube digestif, de l'autre, l'aliment. Toutes les fois que l'equilibre qui existe entre eux vient à être compromis, l'arrêt des aliments a lieu ; si le canal est sain, il faut le plus souvent que l'aliment présente quelque particularité, quelque imperfection qui prédispose à son séjour et modifie la régularité de la fonction; de même, si l'aliment se trouve dans les conditions ordinaires,

ce sera le tube digestif qui par quelque altération organique ou fonctionnelle favorisera l'arrêt et déterminera des accidents.

Il serait assez difficile de dire quelle est la part qui revient à chacun de ces deux éléments, et l'on ne peut pas comparer ces deux sources qui toutes deux donnent naissance à une infinie variété de faits.

Presque toutes les affections du canal alimentaire prédisposent plus ou moins à l'arrêt des corps étrangers, qu'elles soient congénitales ou acquises, inflammatoires ou néoplasiques, fonctionnelles, nerveuses ou organiques. Mais il en est quelques-unes qui y prédisposent plus que les autres et qui par des voies différentes arrivent au même but. Si je suis la voie naturelle des aliments, je n'aurai pas de peine à en rencontrer de nombreux exemples. Tout le monde connaît la gêne que la perte des dents apporte dans la division et la mastication des aliments, et le vieillard se trouve par ce seul fait plus exposé qu'une autre personne à leur arrêt dans le pharynx ou l'œsophage. Ici, l'altération organique provoque un trouble fonctionnel sérieux, et les aliments hors de proportion avec les parties rétrécies du tube digestif sont plus facilement arrêtés. Si l'on se rappelle le mécanisme si complexe de la déglutition, et le trouble très-grand que la moindre affection inflammatoire ou autre du pharynx engendre, il ne sera pas surprenant de voir des substances alimentaires être dévoyées, ou arrêtées dans l'isthme du gosier. Mais combien plus importantes encore sont les altérations pathologiques de l'œsophage ; il n'en est pas qui ne retentissent avec une énergie très-grande sur la fonction, depuis la simple ulcération ou plaie jusqu'aux rétrécissements néoplasiques ou cicatriciels. Ici encore, l'élément nerveux intervient quelquefois, provoquant tantôt des spasmes redoutables, tantôt des paralysies, d'origine exanthématique le plus souvent, qui amènent presque infailliblement l'arrêt du bol alimentaire.

Si l'estomac est assez fréquemment un lieu de séjour anormal de masses alimentaires, ce n'est pas que la cavité très-régulière de ce viscère y prédispose ; mais cela tient à l'état des orifices rétrécis qui y donnent accès, et le pylore est beaucoup plus souvent que le cardia un obstacle à l'expulsion des aliments. Témoins les cancers du pylore, qui altèrent assez promptement cet organe à tel point qu'aucun aliment ne peut le franchir et que l'inanition en est la règle. — Par sa nature, l'intestin grêle est peu prédisposé à l'arrêt des aliments ; mais en raison de sa mobilité, il arrive qu'il peut affecter des dispositions vicieuses d'où résultent des obstructions. Est-il paralysé, les matières concrètes stagnent plus facilement et s'accumulent en un même point, dans la majorité des

cas au niveau du cœcum et du colon. Enfin, les diverticules naturels ou accidentels, les compressions extérieures jouent encore un rôle dans la production de l'arrêt des matières et partant prédisposent aux corps étrangers.

Cette rapide énumération suffira pour montrer au lecteur toute l'importance de ce facteur, le tube digestif. Mais combien d'autres affections, que je ne puis citer ici, produisent les mêmes effets. De son côté, l'aliment prête à des considérations très-intéressantes. Et d'abord, suivant qu'on envisage la question dans tel ou tel point du tube digestif, on ne tarde pas à s'apercevoir que les causes qui l'arrêtent dans les uns diffèrent de celles qui causent son séjour prolongé ailleurs. Ainsi, dans la première partie du tube digestif, c'est le volume du bol alimentaire qui empêche sa progression, tandis que dans les parties inférieures, c'est beaucoup plutôt son insolubilité dans les sucs intestinaux qui favorise son arrêt. Un exemple rendra encore plus saisissante l'idée précédente ; un gros fragment de viande s'arrête-t-il dans l'œsophage, c'est son volume qui l'y retient, et quand par suite de l'intervention chirurgicale ce corps aura été repoussé dans l'estomac, tout danger est passé, et sa transformation lente mais assurée en chyme le rend inoffensif pour l'intestin. Au contraire, les petites graines des fraises, les pépins de raisin, les noyaux de certains fruits qui pénètrent aisément toutes les premières parties des voies digestives, s'arrêtent assez souvent dans l'intestin, où ils restent inattaqués et éminemment bien disposés pour se loger, en s'agglutinant, dans les vacuoles, les diverticules, les appendices.

Cependant, en parcourant l'histoire des corps qui ont été rencontrés dans les diverses portions du tube digestif, la fréquence des corps étrangers d'origine alimentaire arrêtés dans les premières parties est bien évidente, et plus des trois quarts d'entre eux deviennent fixes dans le pharynx ou l'œsophage.

Pour qu'un corps d'origine alimentaire s'arrête dans le pharynx ou l'œsophage, il faut, si c'est un aliment (viande, légume ou fruit), qu'il soit volumineux, et alors il est introduit involontairement pendant la mastication par la gloutonnerie des personnes qui mangent avec avidité. Quelquefois, après de vains efforts pour diviser des portions de viandes fibreuses, elles sont avalées entières et arrêtées dans l'œsophage, etc. Ce manque de proportion entre les dimensions du bol alimentaire et le tube digestif s'observent encore chez les enfants dont l'œsophage est loin d'avoir les proportions qu'il atteindra plus tard.

Mais ce sont surtout les imperfections des aliments qui, mal préparés,

mal cuits, deviennent la source d'accidents. D'une façon générale, tous les mets qui n'exigent pas pour être déglutis des efforts de mastication, et qui pénètrent d'emblée dans le pharynx, sont plus que les autres dangereux à ce point de vue. C'est ainsi que dans la soupe, dans les légumes, se trouvent des débris d'os, des arêtes dans la viande de poisson, des corps étrangers les plus divers dans les boissons (verre, cire, sangsues, etc).

Avant 1830, à l'époque où Bégin écrivit ses mémoires sur les corps étrangers de l'œsophage et sur l'œsophagotomie, les exemples de corps étrangers ingérés étaient relativement très-fréquents dans l'armée, et depuis longtemps, l'attention avait été attirée sur ce point par les médecins régimentaires. Presque tous les accidents étaient dus à l'arrêt de fragments d'os dans l'œsophage, et en cherchant à expliquer les causes de ce singulier accident, ils n'avaient pas tardé à les rapporter à l'imperfection de l'alimentation. En effet, pour faire le bouillon, les os étaient brisés avec de lourdes masses, et les éclats passaient avec le liquide dans la gamelle commune. Rien d'étonnant dès lors à ce que les soldats aient avalé quelques-uns de ces fragments, d'autant plus que pour défendre leurs portions, ils devaient tous faire preuve d'émulation et d'une grande avidité. Aussi, les mémoires des médecins de cette époque concluent-ils tous à l'application générale de trois mesures indispensables, à savoir : scier les os au lieu de les briser, passer le bouillon au lieu de le verser directement dans un vase commun, enfin, donner à chaque homme sa gamelle particulière pour éviter la gloutonnerie. Grâce à l'adoption de ces sages mesures, les accidents de ce genre ont en grande partie disparu, et l'on ne rencontre aujourd'hui pas plus de cas de corps étrangers dans la population militaire que civile.

Ces faits prouvent combien est grande l'influence de l'imperfection des aliments. Certains légumes, comme les choux, recèlent assez volontiers des fragments d'os de mouton, de gibier, de volaille, qui s'arrêtent ensuite dans l'œsophage. Mais de tous les aliments, les poissons prédisposent plus que tous les autres aux accidents, parce que les arêtes assez nombreuses qui se trouvent dans leur chair sont souvent introduites dans la cavité buccale, malgré toutes les précautions, et il arrive que le travail de séparation instinctif, mais fort curieux de la langue, ne suffit pas pour en débarrasser complétement le bol alimentaire. Elles sont donc entraînées avec lui et peuvent s'arrêter tout de suite, ou bien ne rencontrent aucun obstacle. Il n'est pas très-rare de les voir traverser

impunément toute la longueur du tube digestif et ne devenir la source d'accidents qu'à l'extrémité inférieure du rectum.

La mauvaise habitude qu'ont certaines personnes et particulièrement les enfants d'avaler les noyaux des fruits a eu plus d'une fois des résultats très-fâcheux. Tels sont, entre autres, les noyaux de pêche, d'abricots, de pruneaux qui sont dangereux par leur volume, dans toutes les parties du canal; les noyaux de cerises, de prunes qui, par leur accumulation, peuvent devenir l'origine de masses stercorales, ou s'insinuent dans les appendices vermiformes. Mais à côté de ces corps qui sont volontairement avalés, il en est bon nombre d'autres plus petits, qui sont ingérés avec le bol alimentaire, ordinairement rejetés avec les autres matières réfractaires à la digestion, mais qui, dans des circonstances rares, ont été le point de départ d'accidents graves. Parmi eux, je citerai les pépins de pomme, poire, melon, les pépins de raisin, d'orange, des graines de fraises, de mûres, etc. Quelques graines de légumineuses à périsperme épais se comportent encore de la même façon. Il est évident que leur introduction est tout à fait inconsciente, et que les dispositions favorables à leur arrêt de certaines parties du tube digestif jouent dans ce cas un rôle prépondérant. Non-seulement des noyaux de fruits sont avalés, mais encore des fruits avec leurs noyaux, et plus d'une fois des cerises entières, des quartiers d'oranges ont été cause d'accidents. Dans un exemple rapporté par Maisonneuve, une cerise avait déterminé l'étranglement d'une hernie, et j'ai vu une personne très-effrayée par l'expulsion de corps assez volumineux, qui n'étaient autres que des quartiers d'oranges entiers, avalés longtemps auparavant et qui avaient échappé à la digestion.

Certains aliments prédisposent encore par leur nature et leur composition à la formation de masses étrangères, de pierres stercorales. Ainsi la farine d'avoine, qui entre dans l'alimentation de quelques peuples (Écosse, Irlande, Bretagne), prédisposerait tout spécialement aux tumeurs stercorales, et la richesse phosphatique plus grande du chyle favoriserait l'agglutinement des glumes qui se trouvent encore dans la pâte. Mais cette source de concrétions très-importante chez les animaux, et surtout le cheval, est bien restreinte chez l'homme.

A côté des aliments solides ou demi-solides, il faut encore placer les corps étrangers qui sont introduits dans le tube digestif avec les boissons. Il ne saurait être question ici des corps qui peuvent se trouver accidentellement dans le vin, l'eau, etc., mais de ceux qu'on y rencontre quelquefois dans des conditions identiques. Ainsi des fragments de liége

provenant des bouchons, de cire à cacheter, etc., ont pu s'arrêter dans le pharynx et l'œsophage, mais l'intérêt de la question est presque exclusivement dans l'ingestion des sangsues avec l'eau, accident qui n'est pas très-rare dans les pays chauds (Italie, Afrique, Espagne), dont les eaux contiennent des sangsues. Les mémoires de la chirurgie militaire renferment de nombreux exemples de ce genre d'accidents, qui sont dus à l'espèce de sangsue filiforme qui porte le nom d'*Hémopis Vorax* et qui en raison de ses petites dimensions passe assez facilement inaperçue dans l'eau. D'ailleurs, ce sont les soldats qui sont plus spécialement victimes de ce genre d'accidents, et c'était après des marches fatigantes sous un soleil torride que les hommes, pour calmer leur soif, buvaient en se couchant à terre et en aspirant avec la bouche l'eau saumâtre et trouble de petites flaques d'eau. La sangsue aspirée avec l'eau se fixait dans le pharynx, l'œsophage, et y devenait la cause d'accidents bizarres parfois graves. Chaque année, les journaux enregistrent quelque nouvel exemple de sangsue arrêtée dans les premières voies ; mais ces faits sont devenus beaucoup plus rares dans l'armée, grâce à l'introduction du gobelet qui permet au soldat de voir jusqu'à un certain point ce qu'il boit, et grâce aux mesures hygiéniques dont les chefs de corps expéditionnaires, à l'instigation des médecins, ne doivent jamais se départir.

II. **Corps étrangers d'origine non alimentaire.** — Les causes étrangères à l'alimentation sont très-nombreuses, mais les principales peuvent rentrer dans le cadre suivant :

1° Instinct ;
2° Perversion des idées ;
3° Habitudes vicieuses ;
4° Introduction volontaire
5° Imprudence ;
6° Malveillance ;
7° Origine accidentelle ;
8° Origine chirurgicale.

L'instinct qui pousse les petits enfants à porter à leur bouche tous les objets qu'ils trouvent est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce fait, et il est assez fréquemment le point de départ d'accidents ; c'est lui qui permet d'expliquer comment on a pu rencontrer les corps les plus bizarres dans les voies digestives, un pied de roulette par exemple. Il y a peu de temps, les journaux modernes mentionnaient encore un accident fort bizarre survenu à un enfant qui avait avalé un cheveu.

Observation. Un enfant âgé de moins d'un an souffrait depuis plusieurs semaines des convulsions qui se répétaient fréquemment, sans que sa santé parût autrement altérée. On avait épuisé tous les moyens usités quand par hasard la mère remarqua le bout d'un cheveu logé entre les deux incisives de l'enfant. La mère en le retirant constata qu'un cheveu de près de 90 centimètres de longueur pendait dans la gorge de l'enfant. Dès que le cheveu fut enlevé, les convulsions cessèrent comme par enchantement. (*Journal des Sciences méd. de Louvain*, 1878.)

Chez les personnes âgées, tombées en enfance, cet instinct reparaît quelquefois et peut avoir des conséquences assez graves. Ainsi on a vu des vieillards avaler du plâtre, de la terre, etc., qu'ils prenaient pour des aliments.

Chez les adultes, la *perversion des idées* est une des causes les plus fréquentes, et elle se manifeste de mille façons différentes. Tantôt, c'est un fou qui sans motif appréciable s'introduit un grand nombre de corps dans l'estomac; tantôt, c'est un maniaque qui pour attenter à ses jours s'adresse à de volumineux corps, couteaux, fourchettes, lunettes, etc.; enfin ce sont encore des malades en délire qui dans leurs mouvements inconscients et désordonnés avalent les corps les plus divers.

Observation. Sonderland de Barmen a observé le cas remarquable de deux fourchettes en fer avalées dans le délire de la fièvre typhoïde et sorties par suppuration du bas-ventre d'une jeune fille de vingt-deux ans. (*Neue. Jahrbucher den deutschen Medizin und Chirurgie*, 1825.)

A ce groupe, dans lequel l'irresponsabilité morale est absolue, il faudrait encore rattacher tous les faits qui ont l'*ivresse* pour origine, et ce ne sont pas les moins nombreux, parce que dans la période d'excitation première, les individus surexcités se livrent aux actes les plus déraisonnables, engagent les gageures les plus excentriques. C'est par centaines que l'on compterait les exemples d'individus ivres qui avalent des corps étrangers. Hévin rapporte, entre autres curiosités, que des gardes du roi, après une orgie où l'on but beaucoup, brisèrent leurs verres et en avalèrent les morceaux, ce dont ils moururent.

Bon nombre de faits recueillis dans les asiles d'aliénés ont été la conséquence d'une manie de suicide chez des individus privés de raison, car rarement les hommes sains d'esprit s'adressent à ce genre de tentatives pour s'ôter la vie. Cependant, des faits existent qui prouvent que ces essais échouent le plus souvent. On a vu un individu avaler une petite cuiller d'or, sans réussir à se faire mourir; un autre auteur rapporte l'histoire d'un homme qui avait dans un but de suicide avalé sept morceaux de bois de quatre pouces et demi, sans parvenir à

se tuer. Il se pendit, et l'on trouva ces énormes fragments dans l'estomac.

En lisant les observations des auteurs, relatives aux corps arrêtés dans les voies digestives des aliénés, on est même surpris de la tolérance exceptionnelle de leur tube digestif, qui est devenu maintes fois le lieu de rendez-vous des corps les plus bizarres. Pour en avoir une idée, il suffit de se rappeler le jeu de dominos qu'un fou observé par Foville avala tout entier, les couteaux, les pieds de marmites, les morceaux de bois, de fer, etc., qui abondent dans les journaux. Et le nombre est assez souvent considérable, comme chez cet aliéné observé dans un asile anglais dans l'estomac duquel on trouva plus de 1000 clous de soulier sur 1841 corps qu'il contenait! Le peu de confiance qu'on accorde aux paroles des fous a souvent fait méconnaître des accidents de ce genre, et l'on n'a reconnu qu'à l'autopsie la vérité de leurs assertions qui étaient en désaccord complet avec leur état.

Observation. Chopart raconte que le poëte Gilbert devenu fou fut traité pour ce fait à l'Hôtel-Dieu de Paris. En raison de son état mental, on n'ajouta pas foi au récit qu'il fit de l'introduction dans sa gorge de la clef de sa chambre. Il mourut peu de temps après, et l'on trouva la clef dans l'œsophage, l'anneau situé en bas et le panneton accroché sur les cartilages aryténoïdes dont les parties molles étaient enflammées et ulcérées. (*Chopart, Traité des voies urinaires*, t. 2, p. 151.)

Il est assez curieux de signaler comme origine des corps étrangers des voies digestives la manie qu'ont certaines personnes, d'ailleurs saines d'esprit, de manger tous les jours les mêmes corps non alimentaires et de mâcher quelque chose. Évidemment cette catégorie renferme beaucoup moins d'exemples que les autres, mais ils sont remarquables par leur analogie. Dans un cas, par exemple, il s'agit d'un individu qui avalait continuellement depuis seize ans des écorces de cacao et qui en mourut. Ailleurs, c'est une jeune fille dans l'estomac de laquelle on trouva de la ficelle et dix livres de cheveux pelotonnés ensemble. A ces exemples, j'en ajouterais facilement d'autres relatifs à des clous, des épingles, etc.

A vrai dire, les individus qui sont ainsi victimes de ces habitudes vicieuses agissent sous l'impulsion d'une manie inconsciente; mais il y a une grande catégorie de corps introduits *volontairement* dans les buts les plus bizarres. Je citerai d'abord les individus qui par profession avalent les corps les plus indigestes, afin d'exploiter la curiosité à leur profit; ce sont les cultrivores, ou avaleurs de couteaux, sabres, etc.; les lithophages qui journellement pour un maigre pécule courent les foires et hantent les places publiques pour faire admirer leur habileté à avaler des cailloux, des clous, du verre.

L'histoire de quelques-uns de ces singuliers acrobates a été conservée, et je ne saurais en donner une idée plus exacte qu'en reproduisant l'observation et la fin misérable de l'un d'eux. Elle démontre combien par suite de l'habitude la tolérance des voies digestives peut être grande, puisque pendant quarante ans ce malheureux put sans trop de souffrances continuer son métier d'acrobate forain et vivre aux dépens de l'élasticité de ses organes.

Observation. Henrion dit Cassandre, naquit à Metz en 1761. Peu satisfait des diverses professions qu'il avait entreprises dans sa jeunesse, il commença à s'efforcer dès l'âge de 22 ans d'avaler des cailloux. Tantôt il les prenait entiers et sans aucune préparation, tantôt il les broyait entre ses dents après les avoir fait rougir au feu d'abord, puis plonger subitement dans l'eau froide; de cette manière, il se faisait passer pour un sauvage venant d'Amérique. Depuis plusieurs années, il avait fixé sa résidence à Nancy, et il y continuait le même genre de vie qu'il n'avait pas interrompu, avalant chaque jour un grand nombre de cailloux, quelquefois jusqu'à trente ou quarante. Les cailloux les plus gros égalaient en volume celui d'une grosse noix; mais ils étaient ordinairement plus petits, et Henrion démontrait leur présence dans l'estomac par la collision qu'il obtenait en se percutant la région épigastrique. Il les rendait par les selles dans l'espace de vingt-quatre heures et souvent les faisait servir pour le lendemain. Il avala aussi des souris vivantes, mais une seule dans le même jour, ainsi que des écrevisses de moyenne grosseur après leur avoir coupé les pinces. Quant aux souris, quand elles étaient introduites dans sa bouche, elles se précipitaient d'elles-mêmes dans le pharynx où elles étaient bientôt étouffées, et leur déglutition était facilitée ensuite par celle d'un caillou; le jour suivant, elle sortait du rectum écorchée et enduite de matière muqueuse. Dans une autre circonstance, trois gros décimes furent successivement employés pour le même usage, et Henrion put les remarquer plus tard mêlés aux matières fécales et parfaitement décapés.

Il continua ce métier jusqu'en 1820. A cette époque, après des cailloux il avala une cuiller en fer étamé ayant cinq pouces et demi de longueur sur un de largeur pour l'appât d'une modique somme. Il mourut sept jours après. On trouvera plus tard l'autopsie de ce curieux acrobate. (*Arch. gén. de méd.*, 3ᵉ *série*, 1839, p. 355.)

Quelques-uns de ces acrobates ont eu une réputation très-grande, et je citerai à l'appui l'exemple de ce fameux Sichard qui, au dire d'Hévin, avala en présence du roi d'Angleterre Charles Iᵉʳ des couteaux, des rasoirs, des clous, sans en éprouver d'accidents. Que de fois de volumineuses pièces de monnaie, comme des écus de 6 livres, des pièces de cinq francs ont été avalées par gageure! Mais comme on le verra à propos des corps étrangers de l'œsophage, ces malheureux ont bien souvent payé cher une innocuité passagère. Quelquefois des individus, pour exciter la curiosité de leurs spectateurs, s'introduisent des corps très-longs (couteaux ouverts, lames) dans l'œsophage, les retiennent en fermant les mâchoires, et les retirent ensuite discrètement. Malheureusement, il est arrivé à quelques-uns de lâcher prise en voulant causer, et les objets déglutis sont devenus le point de départ de graves accidents.

On trouve aussi dans la science un nombre assez respectable d'exemples de pièces de monnaie d'or ou d'argent avalées par des personnes qui s'adressaient à cette mesure extrême pour soustraire leur argent aux voleurs, ou par des voleurs qui avaient intérêt à cacher momentanément leur larcin. Jusqu'à cent louis d'or ont été ainsi introduits dans les voies digestives. Hévin rapporte entre autres exemples curieux le cas d'un médecin qui plusieurs fois prisonnier des Barbaresques, ne dut la conservation de son petit pécule menacé par des corsaires qu'à ce subterfuge. Ailleurs, c'est un soldat qui avale une petite cuiller à café qu'il avait volée pour la soustraire aux recherches et détourner les soupçons qui pesaient sur lui. Elle fut retirée par la gastrotomie avec un plein succès, à quelque temps de là.

Enfin, c'est quelquefois par *dévouement* et par devoir que des corps étrangers ont été avalés. Je veux parler des dépêches dont les estafettes peuvent être les dépositaires et dont la connaissance peut compromettre plusieurs personnes, un camp, une armée. Il était de règle d'entourer de papier d'étain les dépêches pliées et roulées comme des boulettes et de recommander aux porteurs, au cas où ils ne parviendraient pas à franchir les lignes ennemies, de les avaler plutôt que de les laisser aux mains des ennemis. Le danger évité ou passé, on dut plus d'une fois recourir aux conseils des hommes de l'art pour hâter l'expulsion du précieux corps étranger. Quelques-uns ont même un intérêt historique[1].

1. Napoléon a laissé l'histoire d'un cas de ce genre: « Quand je commandais au siége de Mantoue, peu avant la reddition de cette forteresse, un Allemand fut arrêté au moment où il tentait de s'introduire dans la ville. Les soldats qui le soupçonnèrent d'être espion le fouillèrent sans rien trouver; ils le menacèrent alors dans leur langue qu'il ne comprenait pas. Enfin on amena un Français qui parlait un peu allemand et qui le menaça en mauvais allemand de le tuer s'il ne disait pas à l'instant même tout ce qu'il savait. Il accompagna cette menace de gestes furieux, tira son sabre, lui en dirigea la pointe sur le ventre et dit qu'il allait le fendre. Le pauvre Allemand, effrayé et ne comprenant pas bien le jargon du soldat français, s'imagina, quand il se vit menacer le ventre, que son secret était découvert et s'écria qu'il n'était pas nécessaire de le fendre; que si on voulait attendre quelques heures on l'obtiendrait par le cours naturel des choses. Cela donna lieu à de nouvelles questions; il avoua qu'il était porteur de dépêches pour Wurmser et qu'il les avait avalées aussitôt qu'il s'était vu en danger d'être pris. On l'amena sur-le-champ à mon quartier général, où l'on fit venir quelques médecins. On proposa de lui administrer quelque purgatif, mais ils dirent qu'il valait mieux attendre l'opération de la nature. Il fut donc renfermé dans une chambre sous la surveillance de deux officiers d'état-major dont un resta constamment auprès de lui. Au bout de quelques heures, on trouva l'objet que l'on attendait. Il était enveloppé de cire de la grosseur d'une noisette. Quand il fut déroulé, on vit que c'était une dépêche écrite de la main de l'empereur François et par laquelle il lui disait de ne point se décourager, de tenir encore quelques jours et qu'alors il serait secouru par une forte colonne. » Napoléon, sur ces indications partit avec ses troupes et battit complétement Alvinzi au passage du Pô. (*Mémorial de Sainte-Hélène*, t. II, p. 468).

L'imprudence est de toutes les causes signalées comme origine des corps étrangers des voies digestives, l'une des plus fréquentes. Tantôt, c'est l'inattention, l'ignorance qui jouent le rôle principal, comme dans le cas de cette nourrice qui donnait à un enfant une dragée à sucer; l'enfant avale l'amande qui va dans l'œsophage déterminer des accidents asphyxiques. Tantôt, c'est pendant le sommeil que des corps imprudemment laissés dans la bouche tombent dans le pharynx et sont avalés. Témoin l'histoire de ce jeune homme cité par Hévin qui ayant placé un ducat d'or dans sa bouche pour calmer une névralgie dentaire, avala la pièce pendant son sommeil. Ailleurs, il s'agit d'un homme qui s'endormit ayant entre ses dents un canif dont le grattoir long de 0,03 était ouvert et qui l'avala et le rendit par l'anus trois jours après [1].

Que de fois des aiguilles ou des épingles, placées par mégarde entre les lèvres, ont pénétré dans les voies digestives ! Ce qui est vrai de ces corps ne l'est pas moins d'un grand nombre d'autres qui sont moins communs, mais plus curieux. Anthoniesz[2] a rapporté l'histoire d'un pêcheur qui venait de prendre un poisson de quatre pouces et demi sur un demi de large. Il le plaça négligemment dans sa bouche pendant qu'il amorçait son hameçon. Par un mouvement brusque, le poisson sauta dans le pharynx, entra dans l'œsophage, où il resta fixé par ses nageoires. Ce malheureux ne put guérir que par l'œsophagotomie.

Deux autres accidents analogues survenus avec le même poisson dans des circonstances semblables ont attiré l'attention sur ce singulier animal, qui est l'*anabas scandens* des bords du Gange et qui jouit de la curieuse propriété de faire des sauts, grâce à ses nageoires convenablement disposées[3]. Dans l'un de ces cas, après seize heures de souffrance, le poisson put être refoulé dans l'estomac (Stewart).

De ces faits d'origine exotique, il convient de rapprocher celui de ce garçon de café qui en débouchant une bouteille de vin de Champagne avec ses dents, avala le bouchon projeté violemment dans le pharynx par l'explosion du gaz. Il faudrait des volumes pour enregistrer toutes les curiosités de ce genre trop peu connues, éparses dans les annales scientifiques. Ces quelques exemples en donnent une idée.

Quant à la *malveillance*, elle n'a été que trop souvent la cause des plus fâcheux accidents. Ainsi, Hévin rapporte que des malfaiteurs introduisirent de force, sans doute pour s'assurer de son silence, un

1. Dancel. (*Journal de méd. et de chir. prat.*, 1864.)
2. *The Lancet*, 1854.
3. *The Lancet*, 1869 et 1873.

couteau entouré de drap dans la bouche d'un malheureux qu'ils dévalisaient. D'autres fois c'est dans un but homicide que des corps durs, dangereux ou aigus ont été enfoncés dans le pharynx des personnes, surtout des enfants. Les annales des tribunaux contiennent plus d'un fait de ce genre ; j'en citerai un entre autres.

Une marâtre voulant se débarrasser d'une petite fille, lui avait fait avaler à différentes reprises une certaine quantité d'aiguilles. Après de longues souffrances, ces aiguilles sortaient de différentes parties du corps de cette enfant et notamment de ses bras.

Sous le nom de *causes accidentelles*, il faut comprendre un grand nombre de faits qui ne sont le résultat d'aucun acte intentionnel et qui surviennent inopinément. Comme exemple, je citerai celui d'un enfant qui effrayé subitement pendant qu'il avait un sou dans la bouche, l'avala. On voit parfois des individus recevoir des corps étrangers en jouant. J'ai vu un jeune militaire qui avait avalé un oignon plus gros qu'une noix. Ce malheureux, de garde au fort de Bicêtre, s'amusait avec ses camarades, et ils se lançaient à tour de rôle l'oignon qu'ils devaient recevoir dans la bouche. Il fut victime de son adresse, car cet oignon s'engagea assez avant dans l'œsophage pour déterminer des phénomènes asphyxiques, qui ne se dissipèrent que quand on eut traversé, fragmenté et poussé l'oignon dans l'estomac. Ce fait a beaucoup d'analogie avec le suivant qui concerne un pauvre chanteur cité par Hévin. Au moment où il ouvrait largement la bouche et déployait toutes les ressources de son gosier, un plaisant lança une châtaigne de telle façon qu'elle tomba dans la bouche et l'œsophage, où elle resta fixée et devint l'origine de graves accidents.

Un grand nombre de corps ont pu accidentellement pénétrer dans le tube digestif à la faveur du sommeil, et ce sont surtout des animaux qui ont ainsi été introduits. Ici, c'est une chauve-souris qui enfile la bouche ouverte et le pharynx d'un enfant endormi dans la cabane d'un bûcheron ; là, c'est une vipère qui entre dans l'estomac d'un homme endormi et qui ne détermina pas d'accidents (Mandt) ! Peut-on raisonnablement accepter et donner crédit aux histoires fantastiques de grenouilles vivantes, de couleuvres, d'anguilles, introduites d'après le même mécanisme ! Je pense qu'il faut laisser de côté les faits mal narrés des anciens auteurs et se borner aux plus récents.

Quoi qu'il en soit, les causes accidentelles exercent une influence réelle sur la production des corps étrangers des voies digestives, mais alors ils sont le plus souvent uniques.

Je terminerai cette longue exposition par quelques considérations sur les causes *d'origine thérapeutique*, prothétique on chirurgicale. Ce ne sont pas les moins intéressantes, et la prothèse dentaire chaque jour plus répandue fournit un notable contingent d'accidents presque toujours graves en raison de l'irrégularité et des aspérités de ces corps.

Il est assez curieux de voir les accidents survenir chez des personnes qui cherchent à se faire vomir ou à se nettoyer la langue en introduisant profondément un corps plat et long dans le pharynx. Parmi les quinze ou vingt cas de fourchettes avalées qui existent dans la science, plus d'un s'est produit dans des circonstances semblables. Plusieurs fois, en cherchant à extraire un corps étranger qui avait été ingéré, des malades se sont servis de fourchettes, cuillers qui ont été également avalées, de telle sorte que l'accident primitif était devenu l'occasion d'un second quelquefois beaucoup plus grave. Ainsi, un individu se sert d'une fourchette pour chercher à extraire un os arrêté dans son pharynx; il lâche l'instrument qui tombe dans le pharynx et disparaît. Ailleurs encore, un homme qui se nettoyait la langue avec une fourchette la lâche, et celle-ci est avalée.

Bien autrement fréquents sont les accidents qui sont consécutifs à la chute de pièces de prothèse, soit qu'il s'agisse de rateliers ou de portions de rateliers usés, soit qu'on ait affaire, ce qui est naturellement plus rare, à des obturateurs de la voûte palatine. Ordinairement cet accident se produit pendant la nuit chez des personnes négligentes qui ne prennent pas la précaution d'enlever leurs pièces de prothèse. Chose curieuse, quelques-unes ne se sont pas immédiatement aperçues de la disparition de leurs appareils, et tous les symptômes étaient légers; mais ce sont là des exceptions, car plus d'une fois il a fallu pratiquer l'œsophagotomie pour remédier aux désordres graves, quelquefois funestes, que la présence de ces corps peut engendrer.

Quant aux manœuvres chirurgicales, elles ont pu dans quelques cas être la cause d'accidents de ce genre. Je passe sous silence la déglutition de dents après l'avulsion parce que ce n'est pas un fait dangereux, mais il ne saurait en être de même des sondes ou autres instruments qui pourraient se briser pendant des manœuvres.

Forestus rapporte qu'un barbier en examinant le gosier d'une femme laissa tomber une sonde de fer dans l'œsophage, d'où il ne put la retirer. Elle tomba dans l'estomac, produisit de graves accidents, l'amaigrissement, le marasme et enfin la mort au bout de deux ans.

Jakson[1] mentionne le cas d'une sonde œsophagienne qui fut avalée par un malade et rendue le lendemain. Mais si un accident de ce genre se produisait, il ne faudrait pas toujours compter sur une aussi heureuse terminaison.

Enfin, Simon dit qu'on a vu des fragments d'éponge détachés d'une sonde œsophagienne produire des accidents d'obstruction, de compression, suivis de dyspepsie[2].

DES CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE

CHAPITRE Ier

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Il est naturel de réunir dans une même étude les corps étrangers du pharynx et de l'œsophage, parce qu'au point de vue de leur origine, de leurs symptômes, de la marche qu'ils suivent et des méthodes thérapeutiques ils offrent les plus grandes analogies. Comme l'étiologie générale a été suffisamment exposée dans le chapitre précédent, je me bornerai à énumérer les lésions locales qui prédisposent à l'arrêt des corps étrangers.

Influence des dispositions anatomiques et des lésions du pharynx et de l'œsophage. — En étudiant de près la disposition de la première partie du tube digestif, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'elle prédispose à l'arrêt des corps étrangers. Ce canal musculo-membraneux, formé de deux cônes ajustés par leurs sommets, présente des rétrécissements normaux en trois points : 1° au niveau du cartilage cricoïde; 2° au niveau de la première côte; 3° au niveau de l'orifice diaphragmatique. Ces rétrécissements exercent une influence si réelle que ce sont les lieux d'élection pour les corps. Si l'on pousse plus loin cette étude, on reconnaît que chacun de ces points ne prédispose pas à l'arrêt de la même manière. Ainsi, le rétrécissement cricoïde serait surtout peu favorable au passage des corps volumineux, arrondis, tandis qu'il n'opposerait aucun obstacle aux corps oblongs. Pour rendre ce fait plus saisissant

1. *Boston-Journal*, 1er janvier 1874
2. *Thèse de Strasbourg*, 1858.

encore, je dirai qu'une fourchette franchira plus facilement la région du cricoïde qu'un noyau de fruit ou un fruit de petit volume; et ce fait est facile à comprendre, parce que la dilatation transversale est seule possible, tandis que l'écartement antéro-postérieur est très-limité. Les différences sont moins accusées pour les autres points.

Quant aux causes prédisposantes pathologiques, elles ont une importance réelle que le praticien ne doit pas méconnaître. Simon [1] a énuméré dans une dissertation inaugurale toutes les affections qui peuvent avoir une influence sérieuse, et le tableau qu'il a dressé est, à peu de chose près, complet. Les altérations de la région ont pour conséquence de produire des obstacles accidentels ou pathologiques ayant leur origine :

1° Dans la bouche et le pharynx;

2° En dehors de l'œsophage (abcès, adénites, tumeurs);

3° Dans la paroi du canal (abcès, dégénérescences, rétrécissements);

4° Dans l'intérieur du conduit (polypes, vacuoles, diverticulums).

1° **Affections de la bouche et du pharynx.** C'est un fait connu que les altérations de la bouche, et surtout la perte des dents chez les vieillards, produisent des troubles sérieux dans la digestion par suite de la mastication défectueuse. De même, la paralysie faciale apporte dans le fonctionnement des parties molles des troubles très-sérieux d'où résulte une grande imperfection du bol alimentaire, et par suite une prédisposition à l'arrêt des matières. J'ai déjà dit plus haut que toutes les affections du pharynx, congénitales, inflammatoires ou néoplasiques, avaient un retentissement très-rapide sur la déglutition et gênaient le passage des aliments. Dans quelques cas de spasmes nerveux, d'origine hystérique ou rabique, la déglutition devient même impossible. Cependant toutes ces affections apportent plutôt de la difficulté dans la déglutition, sans arrêter complétement certains corps. Il n'en est plus de même des suivantes.

2° **Affections de voisinage.** Toutes les affections du cou qui entraînent à leur suite du gonflement prédisposent à l'arrêt des corps étrangers dans l'œsophage. Quelquefois le larynx est projeté en avant par des masses ganglionnaires carotidiennes. En ce cas, la direction du conduit alimentaire change; de même, plus d'une fois les chirurgiens ont noté la coïncidence du goître avec un corps de l'œsophage. Cependant

1. Simon, *Thèse de Strasbourg*, 1858.

il y a lieu de croire que cette catégorie de causes est plus rare que certains l'ont prétendu.

3° **Affections de la paroi.** Cette dernière remarque s'applique également aux lésions de la paroi, si l'on en excepte les rétrécissements qui même à un degré très-léger favorisent singulièrement l'arrêt des matières alimentaires ou autres. Dans quelques cas, on a noté la dégénérescence cartilagineuse et osseuse de l'œsophage [1]. Les paralysies de l'œsophage beaucoup moins bien étudiées et peu connues, apportent dans la progression des matières des troubles graves. Wilson a noté un cas de dysphagie paralytique [2].

4° **Dans l'intérieur du conduit.** Il faut aux causes précédentes ajouter celles qui résultent des altérations aiguës ou chroniques de la muqueuse. On conçoit facilement que des polypes ou autres tumeurs faisant saillie à l'intérieur de l'œsophage en altèrent les fonctions et en réduisent notablement les dimensions. Aussi l'obstruction a-t-elle été observée et l'on en trouve des exemples dans les auteurs français [3] et dans les ouvrages allemands (Mösetig, Billroth). Chez un des malades de Mösetig [4], l'obstruction fut produite par des noyaux de fruits accumulés dans un œsophage rétréci. Ce malade mourut d'inanition. Le sort de l'autre ne fut guère plus enviable, puisque la corde à boyau introduite au niveau du pépin de citron arrêté, produisit une perforation du médiastin qui emporta le malheureux vingt heures après. Je citerai encore l'exemple de Billroth [5] qui pratiqua l'œsophagotomie à un enfant qui avait un bouton métallique arrêté au niveau d'un rétrécissement consécutif à l'ingestion, un an auparavant, d'une solution de potasse. Le même auteur dit encore qu'un noyau de cerise, une perle de verre produisirent des accidents semblables dans les mêmes conditions. L'un des enfants chez lequel la cause resta inconnue mourut d'une pleurésie tandis que l'autre ne dut la vie qu'à l'œsophagotomie. On voit par ces exemples multiples quelle fâcheuse influence les affections des parties exercent sur l'arrêt des corps étrangers.

1. Mondière (*Arch. gén. de Méd.*, t. III, 1853. *Journal de Corvisart*, t. IV.
2. *Recueil périodique*, t. V.
3. *Thèse d'agrégation de Follin.*
4. *Wien méd. press*, 1865.
5. *Archiv. fur Klinik. chir.*, 1871.

CHAPITRE II

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE

Les corps étrangers de l'œsophage se divisent en corps animés et en corps inanimés; ces derniers, les plus nombreux, sont organiques ou inorganiques. Je ne décrirai pas les variétés infinies qui peuvent accidentellement se rencontrer dans l'œsophage, et me bornerai à passer en revue leurs propriétés intéressantes au point de vue chirurgical.

TABLEAU DES CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE.

- **Corps étrangers**
  - **Corps animés**
    - Sangsues.
    - Poissons.
    - Salamandres.
    - Chauve-souris.
    - Anguilles.
    - Grenouilles.
  - **Corps inanimés**
    - **Organiques**
      - Os.
      - Arêtes de poisson.
      - Morceaux de viande.
      - Fruits et noyaux.
      - Fragments de bois. — Épis de graminées.
      - Poumon. — Œuf. — Liége. — Fuseau.
      - Jeu de dominos. — Cheville de violon. — Dragées.
      - Gâteau. — Flûte. — Bouchons. — Dents.
    - **Inorganiques**
      - Epingles. — Aiguilles.
      - Pièces de monnaie, Corps plats et ronds (soucoupe d'enfant. Médailles. Médaille de Mangin).
      - Ratcliers ou portions de rateliers.
      - Couteaux; ciseaux; compas; rasoirs; lames.
      - Fourchettes; cuillers; anneaux; boucles; boutons.
      - Cailloux; Verre; Fiole de Verre; fragments de verre, de grès, de brique. — Thermomètres.
      - Balles; Barres; Pieds de marmite; Lunettes. Affiloir de charcutier. Plumes, Fil de fer. Chaînons d'airain. — Cachet de plomb; pipes et tuyaux; diamants; roulette de table.
      - Biberon; chapelet; sondes; plâtre; cadenas; hameçons.

Corps animés. — L'histoire de ce groupe est aujourd'hui assez complète. La sangsue qui se rencontre accidentellement dans les premières voies à la suite de l'ingestion de l'eau des pays chauds, appartient à l'espèce dite sangsue de cheval, « **hœmopis vorax** ». Tous les riverains

de la Méditerranée, dans l'antiquité comme de nos jours, connaissaient la possibilité de semblables accidents, et les recueils périodiques sont riches en curiosités de ce genre. Après les sangsues, viennent les poissons vivants qui ont été observés à plusieurs reprises par des auteurs étrangers. Je n'ai pu recueillir un seul fait en Europe de poisson vivant arrêté dans le gosier, et encore les quelques faits d'origine exotique se rapportent-ils tous à une espèce de poisson qui affecterait les allures les plus singulières. Ce poisson, auquel les auteurs s'accordent pour donner le nom d' « **anabas scandens** », et qui habite les Indes, vivrait également sur terre et dans l'eau. Ce genre de vie amphibie lui permet ainsi de changer de résidence, et, pour faciliter ses pérégrinations, la nature a mis à sa disposition une série de nageoires très-aiguës qui sont ses seuls moyens de locomotion. C'est cet animal bizarre qu'on retrouve dans plusieurs observations, sautant d'un bond dans le pharynx de pêcheurs, au moment où ceux-ci voulaient le tuer ou le tenir entre leurs dents.

Quant aux lombries, leur présence dans ces régions n'a rien de très-insolite et se comprend beaucoup plus facilement que celle des chauves-souris, anguilles, couleuvres, serpents, salamandres, etc., dont on trouve des exemples rapportés dans divers auteurs anciens et consignés par Mignon [1].

Corps inanimés. — Les corps organiques dont la liste assez longue a été dressée comme la suivante par ordre de fréquence appartiennent en grande majorité à l'alimentation, et par conséquent ont été introduits involontairement. Les os et les arêtes forment à eux seuls un contingent très-considérable.

Mais pour l'importance et la gravité des accidents, ils cèdent le pas aux corps inorganiques qui sont les plus fréquents. Quelques-uns étonnent par leur volume et leurs irrégularités, et ce ne sont pas les moins fréquents. Ainsi Adelman a pu réunir dix-sept cas de fourchettes avalées, et à ce nombre il serait facile d'ajouter quelques autres. D'ailleurs, il suffit de jeter les yeux sur ce tableau pour avoir une idée suffisamment précise de l'infinie variété des corps étrangers. Je me suis abstenu de donner des chiffres, me bornant à indiquer la fréquence relative. Qu'il me suffise de dire que cette étude repose sur l'analyse de près de mille cas de corps étrangers de l'œsophage. Plus d'un tiers d'entre eux se signalent à l'attention par quelque particularité bizarre, étiologique ou thérapeutique. On ne peut pas faire de statistique sérieuse avec une aussi forte

1. *Thèse de Paris*, 1874.

proportion d'exceptions, et, à ce titre comme à d'autres, les statistiques d'Adelman sont défectueuses.

Forme. Ces corps sont réguliers ou irréguliers. Ce sont là des variétés dont l'importance est grande au point de vue des symptômes et surtout au point de vue thérapeutique. Les uns, comme les aiguilles, les épingles, les hameçons, sont arrêtés parce qu'une de leurs extrémités s'engage dans la muqueuse. D'autres, comme les fruits parfaitement réguliers (pommes, châtaignes, oignons), sont arrêtés par leur volume. Aussi faut-il s'attendre à voir les corps les plus petits, être les plus irréguliers ; du reste toutes les formes sont représentées, mais les objets aplatis

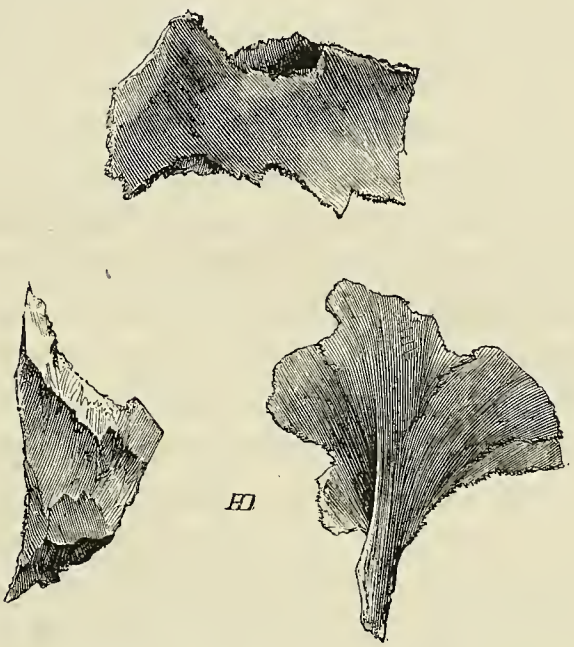


Fig. 1. — Spécimens de fragments d'os irréguliers arrêtés dans l'œsophage (grandeur naturelle). Musée du Val-de-Grâce.

dominent. Ce sont des fragments osseux, des pièces de monnaie, des lames de toutes espèces, des fourchettes, cuillers, etc.

Si l'on n'a pas observé, comme dans le rectum, des chopes, des bâtons, de grandes bouteilles, cependant la série œsophagienne est déjà riche en objets volumineux. Témoin les vingt-trois cas de fourchettes, les couteaux ouverts, les clefs, dont le volume est déjà très-grand comparé aux dimensions du conduit. On a dit avec juste raison que l'imagination des personnes qui s'introduisent des corps étrangers n'avait pour limites que l'élasticité des conduits ; ici, la limite est promptement atteinte, et il y a sous ce rapport une grande dissemblance entre les deux extrémités du tube digestif.

Consistance. Les objets qui se rencontrent dans l'œsophage présentent des variétés infinies au point de vue de la consistance. En général, beaucoup d'entre eux, tels que tendons, fragments de viande, de poumons de bœuf, couennes de lard, qui sont d'origine alimentaire, ont une consistance molle ou demi-molle. Il en résulte des conséquences intéressantes pour le chirurgien, qui devra s'attendre à voir ces corps fortement impressionnés par les contractions de l'œsophage, remplir uniformément tout le conduit, empêcher toute déglutition, même celle des liquides, et déterminer des symptômes de compression. Les fruits, les pommes, châtaignes, oignons, agissent de même à un moindre degré. Mais les choses ne se passent plus ainsi s'il s'agit d'un corps irrégulier. S'il présente des aspérités, la contraction spasmodique du conduit aura pour effet de déterminer une éraillure de la muqueuse, une perforation même dans certains cas. C'est ainsi que les aiguilles, les os, les poissons, les portions de râteliers se trouvent arrêtés.

Convient-il de parler de la solubilité, de la densité, de la fragilité, etc. de tous ces corps ? Ce sont là des considérations peu importantes qui m'entraîneraient hors des limites de cette étude. Tout corps soluble n'est par ce fait que momentanément corps étranger (sucre, dragées, sels, gomme) parce qu'il est lentement dissous par la salive. Quant à la densité et à la pesanteur, elles jouent un rôle très-faible, en tout cas très-secondaire dans cette question, car la densité est bien peu active à côté de la puissance de contraction de l'œsophage. Cependant quelques auteurs lui attribuent un rôle qu'il est assez difficile de préciser.

Nombre. Le plus souvent, il n'existe qu'un corps arrêté, et cela se comprend en raison des symptômes que provoque la présence d'un seul obstacle. Cependant, on a vu des individus avaler plusieurs corps en même temps ou successivement. Je rappellerai, comme exemples, ces faits malheureux de personnes qui avalent un second corps en faisant des efforts pour retirer un premier. Quelquefois un grand nombre d'aiguilles ont été avalées en même temps, mais, en général, elles déterminent des accidents au delà de l'œsophage, et on les retrouvera dans les portions plus éloignées de l'intestin.

CHAPITRE III

SIÉGE. — FIXITÉ. — MOBILITÉ

Les corps très-irréguliers s'arrêtent très-souvent au niveau du pharynx; ceux qui, comme les arêtes, les épingles, les aiguilles, présentent des pointes aiguës, s'enfoncent dans la muqueuse, s'accolent aux parois et demeurent fixés dans cette position. Ce fait est si vrai, que la plupart des accidents de ce genre cèdent, quand on a pu faire descendre le corps au-dessous de l'isthme pharyngien. Pour ceux dont le volume plus gros prête un point d'appui résistant aux efforts de contraction et de déglutition, le siége le plus fréquent est à la partie postérieure du cartilage cricoïde. D'autres descendent plus bas jusqu'à la base du cou; d'autres, enfin, sont seulement arrêtés au niveau de l'orifice cardiaque. Ordinairement, dans cette position, ces corps restent absolument fixes, en raison des contractions permanentes de la tunique musculeuse, et les exemples de corps mobiles sont des exceptions rares qui ne concernent guère que des animaux vivants. Ainsi, une sangsue, des lombrics auraient pu voyager le long de l'œsophage. Wanderback a publié un exemple de migration de sangsue.

Observation. X., âgé de vingt-deux ans, soldat au 16e régiment de ligne, boulanger, vient consulter le 16 juillet 1811 à Moya en Catalogne pour un vomissement de sang qu'il éprouvait depuis une quinzaine de jours. Quelques moyens usuels furent conseillés, mais sans succès. Dans la nuit du 19 au 20, le malade sentit quelque chose qui de l'estomac remontait le long de l'œsophage en lui causant une sensation pénible et vint se fixer au côté gauche du pharynx, en produisant une tumeur qui gênait beaucoup la déglutition et même l'inspiration. Le vomissement dès lors cessa peu à peu. Les crachats rouges ou noirs continuèrent. — Le 20 au soir, le corps arrêté au pharynx disparut sans que le malade s'en aperçût; mais quelque temps après, le vomissement recommença avec des douleurs plus fortes qu'à l'ordinaire. Saignée. Opium. Les vomissements continuent. Dans la nuit du 21 au 22, le malade étant un peu assoupi fut éveillé par une sensation semblable à celle qu'il avait éprouvée deux nuits auparavant; mais lorsque l'objet fut arrêté au pharynx, au lieu de s'y fixer comme la première fois il détermina dans cet organe une forte contraction qui le fit passer jusqu'à l'arrière-bouche; alors le malade y porta vivement les doigts et retira une sangsue pleine de vie et qui paraissait n'avoir éprouvé aucune altération. Cet homme se souvint alors, le 30 juin, avoir bu plusieurs fois dans les ruisseaux. Guérison rapide. (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1re série, t. 23, p. 292.)

Quelquefois des corps réguliers ont pu être mobilisés par les efforts de déglutition ou de vomissements, mais ces faits sont très-rares; de sorte

que ce qui caractérise les corps de l'œsophage, c'est leur fixité; non-seulement ils sont maintenus en place par l'action énergique des muscles constricteurs, mais aussi par l'engrènement des aspérités dans les parois; aussi, quand on a voulu quand même retirer quelques-uns d'entre eux, comme des pièces d'or et des portions d'appareils de prothèse dentaire, il a fallu déchirer la muqueuse sur une grande longueur, et plus d'une fois, on a par ce fait déterminé toute une série d'accidents très-graves.

CHAPITRE IV

PHÉNOMÈNES ET ACCIDENTS PRIMITIFS

Sous le nom d'accidents primitifs, je range tous ceux qui sont la conséquence immédiate de l'introduction et qui se produisent dans les premiers jours.

Parmi les corps étrangers introduits dans l'œsophage et qui y font un séjour de durée variable, les uns ne provoquent aucun accident et restent latents pendant un temps assez long. On pourrait croire que ce sont les plus petits qui se comportent ainsi, mais il n'en est rien, et des corps très-volumineux et très-longs ont pu déterminer de graves accidents dans d'autres parties de l'intestin sans avoir donné lieu à aucun phénomène particulier dans l'œsophage. Il est même assez curieux de voir les plus gros passer très-facilement ; il est vrai que la tolérance de l'œsophage était devenue très-grande chez certains individus, à tel point que les accidents n'ont commencé que dans les portions plus éloignées du tube digestif. Babington[1] rapporte qu'un matelot avalait sans danger des couteaux. Il en avait déjà avalé quatorze ; il s'en introduisit dix-sept autres et mourut deux ans après seulement. La seule observation de Fournier, qui trouva dans l'estomac d'un homme plus de cinquante-deux objets, suffirait à montrer que l'œsophage est dans certains cas d'une très-grande complaisance.

En bornant cette étude aux corps arrêtés et fixés en un point quelconque, on trouve encore bon nombre de cas où il n'y a eu aucun symptôme primitif, aucun accident immédiat. Cependant, ces corps perdent cette indolence à un moment donné et manifestent leur présence par des

1. *Ann. de Littér. Méd. étrangère*, 1810.

accidents parfois d'une très-grande gravité. Presque tous les cas de mort par hémorragie appartiennent à ce groupe. Les individus n'ont ressenti aucun malaise, à la suite de l'introduction ; ils ne s'en sont pas préoccupés, en perdent même le souvenir jusqu'au jour où des accidents terribles surviennent. Quelques exemples feront encore mieux ressortir ce fait.

Observation. Bégin (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, t. 20) rapporte qu'un caporal avait avalé une pièce de 6 francs, ce qu'il faisait assez souvent par bravade. Il ne se trouva nullement incommodé pendant les jours qui suivirent et ne pensait plus à la pièce qui s'était arrêtée au niveau de la bifurcation des bronches comme on le vit plus tard. Le quatorzième jour, cet homme eut une hémorragie abondante ; le sang était semi-liquide. Le lendemain, il en eut une nouvelle de quatre à cinq livres et mourut. A l'autopsie, on trouva la pièce placée de champ entre deux érosions communiquant avec l'aorte.

Observation. Un morceau de gutta-percha resta plus de six mois dans l'œsophage d'un homme, sans qu'on s'en doutât. Mais un jour, en mangeant, il eut tout à coup par la bouche une hémorragie mortelle. Le corps étranger s'était créé une poche sur les côtés de l'œsophage et avait ulcéré un vaisseau important. (*Erichsen*, vol. I, p. 189, *The Lancet.*)

Ce sont surtout les fragments d'os et les pièces de monnaie qui se conduisent de la sorte. Cette tolérance du tube pour les corps étrangers est évidente dans beaucoup d'observations, et si elle n'existe pas tout de suite, elle s'établit assez souvent peu de temps après. Ainsi on voit des individus avaler pendant leur sommeil des corps placés dans leur bouche, ne pas être incommodés, se réveiller inconscients et se rendormir. Il est arrivé même qu'une personne rêve avaler quelque chose et que son rêve se trouve réalisé. Cock a rapporté un exemple de cette indolence primitive.

Observation. Un homme de 33 ans avala en dormant une plaque portant de fausses dents. Le corps tomba dans le pharynx. Cet homme se réveilla légèrement incommodé, puis se rendormit. On dut plus tard pratiquer l'œsophagotomie pour le guérir. (*Guy's Hospital's reports*, 1868.)

De la suffocation. La suffocation est le symptôme le plus fréquent des corps étrangers du pharynx et de l'œsophage ; son début est en général brusque. Elle n'est pas plus facilement produite par les corps volumineux que par les petits, car si le volume est une cause puissante, les irrégularités des petits produisent la suffocation par un autre mécanisme. Tandis que les tendons de bœuf, les fragments de poumons suffoquent par compression, les épingles, les arêtes, les corps irréguliers en pénétrant dans les chairs déterminent un spasme de tous les organes. La douleur est si aiguë à chaque mouvement spontané du pharynx, que la

respiration est entravée. Parfois, la suffocation est si intense, que les individus privés de secours meurent peu d'instants après. Hévin rapporte qu'un particulier avala en mangeant un gros morceau de viande, qui s'arrêta dans l'œsophage. Cet homme sortit de table précipitamment et mourut asphyxié dans un lieu voisin. Ses commensaux étonnés de ne le point voir revenir et le croyant sorti pour tout autre motif, le trouvèrent mort.

Par quel mécanisme se produit-elle? Aussitôt le corps étranger arrivé dans l'œsophage, la face devient congestionnée et vultueuse. La respiration s'arrête presque complétement en même temps qu'il existe une contraction spasmodique de tous les muscles de la région pharyngienne et du larynx, contraction qui a pour but un effort d'expulsion considérable.

Peut-être a-t-on fait jouer à la compression un rôle trop grand dans la production de la suffocation. Ainsi, au niveau du cartilage cricoïde qui, comme on le sait, est un lieu d'élection des corps avalés, la présence d'un corps ne détermine pas la suffocation par simple compression, puisqu'à ce niveau le tube aérien est résistant. Il faut surtout tenir compte de l'action incessante des muscles du pharynx et de l'œsophage, et de l'extension de l'état spasmodique au larynx. Ce spasme glottique serait dû à une excitation réflexe du pneumogastrique, et s'observe bien plus souvent quand le corps étranger est situé à la partie supérieure du conduit. Il se produit alors le même phénomène que pour les violents efforts de vomissements provoqués. Là aussi, il y a de la suffocation, une gêne circulatoire de la face et du cou, un effort énorme dans lequel la glotte joint une contraction spasmodique et irritative à la contraction nécessaire à tout effort.

L'individu ainsi suffoqué, avec cette physionomie vultueuse, l'œil fixe, injecté, sorti de l'orbite, la figure affreuse, ne peut rester tranquille. Il est en proie à l'angoisse et à une vive agitation intellectuelle. Il va et vient, quitte la table s'il mange et demande du geste plus que de la voix un secours quelconque. Maclean dut pratiquer l'œsophagotomie sur un enfant qui avait avalé un os. La mère s'en était aperçue parce que *la figure de son enfant devint noire.* — Si cet épiphénomène n'atteint pas dans tous les cas un degré aussi intense, il en existe cependant des traces.

Spasmes. Convulsions. Quoique moins fréquents que la suffocation, ces deux symptômes se rencontrent encore assez souvent, à des degrés divers. Le rétrécissement spasmodique du pharynx et de l'œsophage a été

constaté directement par Dupuy[1], qui eut le doigt tellement serré par les contractions des parois de ce canal, qu'il eut peine à l'en retirer. Il dut pour les vaincre pratiquer une saignée continuée jusqu'à défaillance, et ensuite le corps étranger fut facilement extrait.

Ce spasme trouve encore sa raison d'être dans l'irritation de la muqueuse et aussi dans la position du corps étranger, en général situé en arrière et au-dessous du cartilage cricoïde. C'est ici encore que l'opinion de Krishaber sur la physiologie de l'œsophage permet de comprendre en même temps que l'arrêt, le spasme des parois du canal. La délimitation entre deux portions du tube dont l'action est inverse, l'une ayant pour effet de rejeter le corps étranger, l'autre de le faire descendre, est mal définie, et le corps sollicité par deux actions inverses reste immobile; la neutralisation de ces deux forces produit de part et d'autre cet état spasmodique signalé par les auteurs.

Un des trois siéges ordinaires des corps étrangers prédispose-t-il aux spasmes? La question est difficile à trancher, mais on a noté assez fréquemment des troubles spasmodiques quand le corps était situé à la partie inférieure. Dans un cas de Pommier[2], il existait des mouvements péristaltiques involontaires, spasmodiques, tandis que la respiration était gênée par une constriction périphérique qui paraissait s'opposer à la dilatation des poumons. Quelques mouvements convulsifs se manifestaient aussi dans les membres.

L'action réflexe produirait également les convulsions qui ont quelquefois suivi la pénétration d'un corps étranger. Hévin cite, d'après Fabrice de Hilden et Tastain, plusieurs cas de convulsions qui succédèrent à l'introduction. Une jeune fille observée par Gondinet d'Yrieix, ayant avalé une arête de poisson, eut des convulsions si fortes, qu'elle brisa entre ses dents le verre dans lequel elle buvait et avala les fragments.

Larrey[3] a vu une arête de poisson produire chez un militaire des symptômes tétaniques avec soubresauts qui ne cessèrent que sous l'influence des antispasmodiques; l'arête fut éliminée par la suppuration.

La **douleur** est un symptôme très-variable et qui n'existe primitivement que dans deux conditions bien déterminées : 1° quand le corps étranger par son volume peut produire une distension du canal; 2° quand par sa forme il irrite les parois. Toutes deux peuvent se trouver

1. Nouv. bibliothèque. *Méd.*, t. III, p. 125.
2. *Recueil de mém. de méd. et de chir. militaires*, t. 53.
3. *Campagne d'Égypte*, p. 134.

réunies. Dans la majorité des autres cas, la douleur est peu intense, ou n'existe absolument pas. Bon nombre de corps volumineux arrivent dans l'estomac et l'intestin sans avoir produit de vives douleurs dans la première partie du tube digestif. Cependant on a fait jouer à ce symptôme un rôle assez important pour qu'il soit utile d'insister.

Quand elle existe, elle prend deux caractères différents : ou bien elle est fixe, localisée en un point que le malade reconnaît, ou bien elle est diffuse et sourde. Cette dernière forme se rencontre quand un corps volumineux a été arrêté ; la première quand il s'agit d'un corps relativement petit, comme une pièce de monnaie, une aiguille, un fragment d'os, surtout quand les corps sont irréguliers. Il y a encore une autre différence entre ces deux formes de douleurs. Tandis que la douleur aiguë des corps irréguliers est accrue par tous les mouvements, surtout le mouvement qui porte la tête en arrière, par celui de déglutition, au contraire, la douleur sourde et pongitive n'est pas ou peu modifiée, en tout cas peu accrue. Ces variétés ne sont pas sans importance pour le diagnostic, non-seulement pour juger de l'existence du corps étranger, mais encore pour déterminer son siége. De nos jours, on a beaucoup insisté sur la douleur comme élément de diagnostic et je l'étudierai plus tard à ce point de vue. Je me borne à dire ici qu'elle est accrue par la palpation, par les manœuvres d'exploration quand le corps siége au-dessus de l'anneau supérieur thoracique, par ces dernières seules quand il siége au-dessous.

Quelquefois la douleur est le seul symptôme appréciable, ainsi que le montre le fait suivant.

Observation. Hofer rapporte qu'un cordonnier étant ivre, cassa un verre avec ses dents et en avala des fragments. Il éprouva une douleur pongitive très-vive vers l'articulation de la clavicule gauche avec le sternum. Malgré toutes les tentatives d'extraction et de propulsion, on ne trouva pas l'os que cet homme accusait avoir avalé. Les douleurs s'accrurent à tel point que cet homme mourut avec des symptômes fébriles. On trouva des fragments de verre dans l'estomac et une plaie de l'œsophage.

Toux et expectoration. La toux fait rarement défaut et cela se conçoit, parce qu'elle est la conséquence forcée du spasme glottique. Aussi est-elle au début, sèche, saccadée, suffocante, et démontre l'énergie des efforts de l'organisme pour se débarrasser du corps irritant. Ce sont les mêmes accès de toux qui existent chez les personnes qui vomissent à vide, chez les pituitaires, etc. L'air, après l'effort, force l'orifice glottique, s'échappe avec bruit et par saccades. Il provoque alors l'expectoration de mucosités, de salive assez souvent striée de sang, rejetées à

grand'peine et sans aucun soulagement. Les crachements de sang, les vomissements et l'expectoration muco-sanguinolente se rencontrent encore quelquefois. S'il n'y a que des stries de sang au milieu de glaires, on pourra attribuer ce sang à la déchirure de la muqueuse produite par le corps étranger ou les manœuvres du chirurgien; mais si l'expuition persiste, est intermittente, si le sang est rouge et qu'on se trouve dans un pays chaud, il faudra penser à l'ingestion des sangsues. M. Baizeau a résumé tous les symptômes de cette affection dans un travail spécial. En général, les sangsues mettent un certain temps avant de produire cette expuition sanguine sur laquelle Velpeau avait déjà attiré l'attention[1]. Il insistait aussi sur une sensation particulière de succion qui accompagne l'hémorragie et sur l'expectoration quinteuse sanguinolente. L'intervalle entre l'issue du sang et l'ingestion de la sangsue ne dépasse jamais vingt-quatre heures.

Le sang est tantôt d'un rouge vif, tantôt plus foncé; le plus souvent la sangsue logée dans le pharynx échappe aux regards, et le malade n'éprouve réellement la sensation de corps étranger que quand l'animal a pris des dimensions un peu considérables. Alors, il peut en sentir les mouvements. La perte de sang, quand elle dure plusieurs jours, ne tarde pas à entraîner l'affaiblissement, l'anémie et à plonger les individus dans un état de marasme grave.

La **dysphagie** est la règle quand les corps arrêtés sont un peu volumineux; mais elle n'est pas constante, et présente des degrés très-variables. Ainsi, il existe nombre d'observations où l'on rapporte que des personnes ont pu continuer leur repas après avoir avalé le corps étranger. D'autres, après la disparition des premiers symptômes, ont pu manger sans difficulté.

Quand elle existe, la dysphagie est subordonnée au volume du corps et à sa forme, d'autant plus grande que celui-ci est plus irrégulier et plus gros. Elle peut atteindre sa limite extrême et l'on a vu des personnes mourir d'inanition à la suite de ce genre d'accident. Tous les cas d'œsophagotomie présentent ce symptôme à un haut degré, et depuis que la pratique de cette opération est devenue régulière, les cas de mor par inanition sont plus rares. D'ailleurs, la difficulté de la déglutition n'existe pas toujours pour les aliments et les boissons. Dans beaucoup d'observations, il est dit que les aliments liquides étaient avalés alors que ceux qui étaient demi-solides ou pâteux étaient arrêtés. Il y a là un moyen qui est facile et bien connu d'apprécier le degré de la dysphagie, et

1. Dict. en 30.

qui est employé de bonne heure parce que le premier soin des personnes après l'accident est de chercher à boire.

Altération de la voix. La voix ne conserve pas son timbre normal toutes les fois que le corps étranger est arrêté dans les parties supérieures et qu'il gène ou empêche par compression l'émission des sons. La modification la plus fréquente consiste dans la raucité de la voix. Les malheureux qui ont ainsi avalé quelque corps volumineux, entre plusieurs accès d'une toux férine et saccadée, prononcent des sons élevés ou très-sourds, très-incomplets. On a signalé une altération du timbre qui dans un cas était devenu métallique; enfin on a parlé du *grésillonnement*, symptôme que je ne fais qu'indiquer ici, me réservant d'y revenir en parlant des phénomènes ultérieurs.

Déformations. Quand le corps volumineux siége en arrière du cricoïde, il repousse tout le larynx en avant, et la saillie de la pomme d'Adam est sensiblement augmentée. De là une physionomie toute particulière des malades, surtout marquée quand on les regarde de profil, mais il est rare que ce signe soit très-marqué. Il en est de même des déformations qui peuvent exister quelquefois sur les parties latérales du cou et qui sont un indice précieux, malheureusement trop rare. Germain [1] rapporte que chez un homme qui avait avalé un os, le corps étranger soulevait la peau à un centimètre et demi au-dessus du sternum.

L'**emphysème primitif** est un phénomène très-rare, et je n'ai pu trouver qu'un exemple dans lequel dès le début il ait acquis des proportions inquiétantes. Pour qu'il apparaisse de bonne heure, il faut qu'un corps très-irrégulier et acéré perfore la muqueuse et mette le tissu cellulaire en contact avec l'air, le plus souvent au moyen d'une communication avec la trachée. L'exemple suivant est, sous ce rapport comme sous d'autres, des plus intéressants.

Observation. « Mac Lauren rapporte qu'un jeune homme en pêchant dans les eaux basses d'une rivière, voulut avec ses dents tuer un poisson qu'il venait de prendre. Ce poisson, qui mesurait trois pouces de long sur un demi de large (mesures anglaises), fit un mouvement brusque et tomba dans la gorge. Immédiatement, suffocation, nausées, efforts de vomissements, expuition de sang et de mucus; emphysème de la face, du cou et de la poitrine. On sentait aisément le poisson, qu'on ne pouvait retirer en raison de ses nageoires pointues et enfoncées dans les tissus. Les essais de propulsion furent inutiles. On fit avaler beaucoup de vinaigre et d'eau. Les nageoires se détachèrent et l'on put en moins de vingt-quatre heures enfoncer le poisson. A ce moment, l'emphysème s'étendait jusqu'au scrotum. Expuition muco-purulente. Le troisième jour, aphonie complète. Tous ces symptômes diminuèrent insensiblement, sans autre intervention et le malade était guéri huit jours après. » (*In the Lancet*, 1873.)

1. *Recueil de mém. de méd. et de ph. militaires*, 1re série, t. 49.

Ici se termine ce qui a rapport aux accidents primitifs, comme on a pu le voir, très-nombreux et très-effrayants. Ils n'existent guère isolés, et en apparaissant en même temps, ils augmentent encore la gravité apparente et réelle de ce genre d'accidents. En résumé, tout ce cortége de symptômes constitue un accès initial variable dont l'issue est plus ou moins rapide et qui peut se terminer par résolution le plus souvent, quelquefois par la mort. Entre ces deux extrêmes, on rencontre tous les intermédiaires, et presque toujours quelques-uns des accidents persistent; telles sont la douleur, une sensation de gêne pendant la déglutition, de brulûre, une altération de la voix, etc. Cet accès initial a souvent pour but de provoquer un effort naturel par l'expulsion ou la progression du corps étranger. Dans le premier cas, ce sont les vomissements qui jouent le rôle principal et qui entraînent le corps avec les matières, tandis que, dans le second, l'obstacle est levé par les efforts de déglutition et l'action de la salive très-abondante ou des aliments avalés.

L'expulsion primitive n'est pas absolument rare, par l'une ou l'autre voie, mais elle a d'autant moins de chances de se produire que le corps est irrégulier, pointu, tranchant et fixé dans la paroi. De même, pour ceux qui sont réguliers, le volume a encore une réelle importance; mais les corps les plus bizarres ont pu être ainsi rejetés ou avalés peu de temps après leur introduction. Je citerai, entre autres, le cas rapporté à la Société médicale de Florence par Baraffio (1875).

Observation. Un soldat aliéné avala une cuiller de grandeur ordinaire. On ne put constater sa présence dans aucune région accessible à la main. Quelque temps après survint une forte dyspnée, en même temps qu'une tuméfaction se forma au-dessus du sternum. Il s'ensuivit un peu de calme et la cuiller fut expulsée par un violent vomissement. La cuiller avait déterminé une compression des bronches, était descendue insensiblement jusqu'au cardia, dont l'irritation avait dû provoquer le vomissement expulsif.

Roth a présenté à la Société de médecine de Strasbourg (1876) le fait d'un enfant qui avait avalé un bouton qu'il ne rendit pas. Deux ans après, il avale un second bouton : vomissements. Au douzième jour, on trouve dans les matières vomies le dernier bouton et en outre celui qui avait été ingéré deux ans avant. Où le premier bouton s'était-il cantonné? Pour Bœckel, le seul lieu où ils aient pu s'arrêter est la pochette qui existe chez certains sujets au-dessus du cardia.

De la mort primitive par les corps étrangers du pharynx et de l'œsophage. La mort primitive, après l'arrêt d'un corps étranger, est un phénomène très-rare, et le petit nombre d'autopsies sur lesquelles le diagnostic a pu être basé, ne permettent pas de penser autrement. Si

l'on se bornait à enregistrer les faits tels qu'ils sont consignés dans les auteurs, le nombre de ces cas de mort primitive serait assez considérable; ils n'appartiennent pas aux corps étrangers du pharynx et de l'œsophage, mais en réalité à ceux des voies aériennes. En effet, ces grosses masses alimentaires, ces morceaux de viande volumineux, etc. occupent le vestibule et tuent par asphyxie en obstruant le passage de l'air. Ce n'est pas à dire que les exemples de mort par corps de l'œsophage n'existent pas, mais la fréquence en serait beaucoup restreinte; évidemment il fallait s'attendre à ce que les symptômes des corps du pharynx et ceux de la partie supérieure du larynx présentent les mêmes symptômes, et l'on est fort embarrassé en présence des observations anciennes comme les suivantes. Suétone rapporte que Drusus, fils de l'empereur Claude, jetant une poire en l'air, la reçut dans sa bouche et mourut étouffé. De même Meeckren[1] cite l'observation d'une femme qui, pour remédier à une grande perte de substance de la voûte palatine, portait un obturateur de liége, sans doute mal assujetti, car elle mourut suffoquée par ce corps qui se détacha et qu'on trouva engagé dans le pharynx. A vrai dire, ce sont là plutôt des exemples de corps étrangers vestibulaires, et je n'insisterai pas plus longuement sur cette variété d'accidents, me réservant d'y revenir en traitant des corps étrangers des voies aériennes.

CHAPITRE V

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE. ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.

Au point de vue de l'évolution ultérieure des corps étrangers, il faut considérer d'une part les cas dans lesquels le corps étranger a été expulsé et d'autre part ceux dans lesquels le corps persiste. Les suites de l'accident sont bien différentes dans les deux cas; dans l'un l'épine reste, dans l'autre elle n'y est plus.

I. **Le corps étranger n'est plus dans l'œsophage.** Ordinairement, après l'expulsion du corps étranger obtenue par les seules forces de la nature ou par l'intervention médicale, tous les accidents s'amendent, et au bout de peu de temps, les malades peuvent vaquer à leurs occupations et manger comme avant. Le mal disparaît avec la cause.

1. *Obs. chirurg.*, chap. XXII.

On se ferait une idée fausse si l'on croyait que cette règle n'offre pas d'exceptions. Elles sont assez fréquentes au contraire, et on voit des phénomènes consécutifs depuis les plus légers jusqu'aux plus graves. Ils sont en général la conséquence du séjour un peu prolongé du corps qui par son volume a déterminé des troubles fonctionnels variables. D'autres fois, ce sont les manœuvres chirurgicales ou les efforts naturels ou artificiels de vomissement qui entraînent à leur suite des lésions des parois ; enfin, le corps a pu lui-même dans certains cas irriter par son séjour le conduit, ou le blesser par ses aspérités. Quoi qu'il en soit, la réaction inflammatoire s'observe assez souvent sous la forme d'œsophagite diffuse ou circonscrite. Au début, quand le corps étranger a disparu, le malade éprouve un soulagement immédiat considérable, qui est dû à la diminution des symptômes réflexes. Cette guérison apparente ne persiste pas très-longtemps, car les tissus muqueux, contus, éraillés, en tout cas irrités, réagissent et se gonflent. Aussi, la douleur et la gêne de la déglutition reparaissent dès le lendemain. Quelquefois la fièvre s'allume, et la dysphagie est aussi intense qu'avant l'expulsion. Si l'on ajoute une certaine sensibilité du cou, une douleur sourde au moment de la déglutition, on aura une idée des phénomènes qui suivent l'expulsion.

Tout ce cortége de symptômes ne dépasse pas ce degré et dure en moyenne vingt-quatre ou trente-six heures, pendant lesquelles le malade ne peut pas manger d'aliments solides ou irritants. Puis tout se calme, et la guérison a lieu quelques jours plus tard.

Que si l'inflammation est plus vive, alors à ces symptômes s'ajouteront ceux de la périœsophagite. Alors aussi on pourra voir survenir la fièvre avec les troubles graves qui accompagnent si fréquemment les suppurations profondes de la région du cou. Quand le pus est collecté autour de l'œsophage et dans ses parois, il peut se faire jour dans le conduit, ce qui est le fait le plus ordinaire. D'autres fois, il s'ouvre à la fois dans la trachée, la plèvre ou le médiastin et occasionne de graves accidents. Le fait suivant est un exemple des conséquences fâcheuses qui peuvent succéder à l'expulsion.

Observation. Un petit garçon avait avalé une plume métallique qui s'était logée dans le pharynx. Au moment où elle venait d'être saisie, un mouvement brusque de l'enfant la fit tomber dans l'estomac ; elle fut bientôt rejetée grâce à un vomitif. Le lendemain, il existait un peu d'emphysème à la partie inférieure du cou. Mais la fièvre survint ainsi que tous les symptômes d'une œsophagite. Déglutition très-pénible, prescription d'un régime lacté. Vomissements ; expuition de mucosités et de pus. Quinze jours après, l'amaigrissement augmentait et la quantité de pus rendu était beaucoup plus grande ; l'examen le plus attentif ne fit rien découvrir ni dans le pharynx, ni dans la poitrine, et

l'on diagnostiqua un abcès du médiastin communiquant avec l'œsophage. On lui fit prendre toutes les demi-heures plusieurs cuillerées d'une solution de chloral au centième. L'amélioration ne tarda pas à se faire sentir, et un mois après l'accident, il était hors de danger. (*Sée. Bulletin de la Société de chirurgie*, 1875.)

II. **Le corps étranger n'a pas été expulsé.** Quand le corps étranger n'a pas été expulsé, plusieurs éventualités peuvent se présenter :

1° Les accidents primitifs persistent ;

2° Il s'établit une tolérance ;

3° Le corps étranger devient migrateur ;

4° La présence du corps provoque des accidents.

Chacune de ces divisions fera l'objet d'un petit chapitre spécial ; mais toutes sont loin d'avoir la même importance, et l'intérêt s'attache presque exclusivement au dernier paragraphe, beaucoup plus riche en observations que les trois autres.

1° **Persistance des accidents primitifs.** — Si l'accès initial, au lieu de se calmer, continue, la gravité de l'accident devient extrême, parce que tous les symptômes primitifs compromettent plus ou moins l'existence. Aussi la mort est-elle la terminaison ordinaire de ces cas malheureux, pour lesquels les efforts de la nature et de l'art sont également impuissants ou font défaut. Le plus souvent, c'est la suffocation qui produit l'asphyxie et cause la mort. Mais les autres accidents et troubles fonctionnels peuvent aussi avoir une grande influence dans la production du résultat fâcheux. Ainsi, on a vu plus d'une fois des malheureux mourir de faim, soit que le corps ait été méconnu, soit qu'on n'ait pu le déplacer. Témoin le fait suivant observé chez un homme jeune et robuste.

Observation. Un soldat avale un os avec sa soupe. Le corps étranger détermine d'abord de violents accidents. On essaya de pousser l'os dans l'estomac sans y parvenir. On n'avait pu le découvrir ni l'extraire. Peu à peu, les forces du malade s'épuisèrent, et l'on abandonna les choses à elles-mêmes. L'inanition survint bientôt, les liquides eux-mêmes ne pouvant passer. La suppuration sur laquelle on comptait ne se produisit pas, et le malade mourut au vingtième jour dans le marasme et dans le délire. On trouva à l'autopsie l'os enfoncé dans la paroi et formant valvule. (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1re série, t. 37, p. 260. *Toussaint Martin.*)

D'aussi tristes exemples sont heureusement très-rares et ne s'observent guère que si le corps qui forme obstacle se trouve placé dans la partie intrathoracique de l'œsophage. D'ailleurs, à mesure que la thérapeutique chirurgicale progresse, le nombre de ces cas malheureux diminue, et il ne serait plus admissible d'abandonner à eux-mêmes des

hommes voués à une mort presque certaine, sans s'adresser auparavant à toutes les ressources instrumentales.

2° **Tolérance et enkystement**. Dès le début, certains corps passent inaperçus et ne déterminent presque aucun accident. Bien souvent l'existence du corps est à peine révélée au malade par une petite douleur en un point fixe pendant les repas; celui-ci s'habitue à cette petite infirmité de l'œsophage, se familiarise avec ce corps anormal. Telle est la raison de ces cas de tolérance très-prolongée qu'on trouve dans la science.

Mais pour être tolérés, les corps étrangers doivent réaliser certaines conditions qui ont été signalées dans l'étude générale ; l'œsophage est en effet un organe fort mal disposé pour le séjour prolongé des corps qui l'irritent constamment. En outre, il ne présente pas de cavités, de renflement comme d'autres viscères et ses fonctions sont de nature à empêcher la persistance des obstacles. Aussi, les exemples de tolérance sont-ils exceptionnels, et l'on n'en trouve pas qui se rapportent à des corps cubiques durs ou mous. Tous ceux qu'enregistre la science sont des corps plats comme des pièces de monnaie, des fragments d'os aplatis, ou des corps très-ténus et allongés. Pour être tolérés, il faut que ces pièces, os, aiguilles, s'accolent à la paroi et que leur grand axe soit parallèle à celui du conduit. De cette façon, ils n'empêchent pas le libre passage des aliments, surtout des liquides, et peuvent rester ainsi longtemps inoffensifs. On a peine à comprendre comment des individus ont pu garder pendant des mois des pièces de cinq francs dans l'œsophage sans se douter seulement de leur existence. Avec le temps, surtout s'il n'est pas trop volumineux, le corps se crée latéralement une loge dans la muqueuse et se trouve à l'abri ; les contractions si fréquentes de la tunique musculeuse du canal, ici comme pour les vessies à colonnes, ne sont pas indifférentes à leurs productions.

Cette évolution viendrait à l'appui de l'opinion de ceux qui pensent que les corps étrangers s'arrêtent souvent au niveau de quelque saillie ou valvule anormalement développée. Dans quelques cas, il se fait au-dessus du corps une sorte de dilatation ampullaire du conduit, intéressant rarement toute la périphérie, plus souvent sur le côté correspondant. Au-dessous existe, au contraire, une sorte de rétrécissement. Il est arrivé que des chirurgiens ont été appelés à donner leurs soins à des individus qui présentaient un rétrécissement œsophagien avec arrêt de corps étranger. Quelle était l'affection primordiale? L'observation de quelques faits autorise à penser que le corps a précédé le rétrécissement.

Si le corps étranger peut se créer une cellule, une sorte de loge, on comprendra aisément qu'il puisse de la même façon s'enkyster au bout d'un certain temps. Je me hâte de dire que si les cas de tolérance complète sont rares, ceux d'enkystement le sont encore beaucoup plus, et ne concernent guère que des corps petits et pointus. Cette rareté s'explique par la mobilité du conduit dont les fonctions s'opposent à la formation de kystes.

3° **Migration des corps étrangers.** — De même que quelques corps peuvent s'enkyster, de même ils peuvent sans provoquer d'accidents inflammatoires cheminer à travers les tissus dans des directions diverses et arriver à la périphérie. D'une part, ces corps sont aigus (épingles, aiguilles, épillets de graminées, épis d'orge, etc.); d'autre part, il faut que toute force qui s'appliquera sur eux ait pour résultante un mouvement de progression facile dans le sens du grand axe. Tout le monde connaît la facilité avec laquelle un épi d'orge ou de graminées monte dans la manche d'une personne, quand la tige est placée en haut. Un phénomène du même genre se produirait dans l'œsophage, sollicité par les contractions incessantes de la musculeuse; l'aiguille ou l'épi entrent par pression dans les parties, arrivent dans le tissu cellulaire ambiant où ils sont tolérés, ou provoquent la formation d'une périœsophagite qui aboutit à un abcès.

S'ils sont tolérés, ces corps s'insinuent, sans s'enkyster ou en s'enkystant momentanément, suivant la disposition des parties qu'ils rencontrent. On peut dire, en général, qu'ils ont une tendance à se diriger en bas et en dehors, car on les retrouve le plus souvent sur les parties inférieures et latérales du thorax. Parfois aussi, on les voit se diriger vers l'aisselle. J'ai quelques raisons de penser que ceux qui gagnent ainsi l'aisselle sont venus de la partie cervicale de l'œsophage; au contraire, ceux du thorax ont dû perforer la portion thoracique.

Rien n'est plus curieux que l'histoire de ces corps étrangers migrateurs qui vont ainsi dans des régions éloignées à travers des organes parfois importants comme le poumon et la plèvre. Mais il ne faudrait pas croire que leur indolence est absolue. Il arrive souvent que pour des motifs inconnus, ce corps devient épine irritante et détermine la formation d'un abcès autour de lui ou dans l'épaisseur d'un organe. Parfois encore, soit que le corps se soit altéré, soit qu'il ne soit plus soumis aux mêmes forces expulsives qu'avant, le corps s'arrête et s'enkyste. Ambrose (*New-York med. Rec.*, 1870) a trouvé à l'autopsie

d'une négresse une aiguille enkystée dans le cœur; elle avait été avalée neuf ans auparavant.

Assez fréquemment, l'indolence persiste jusqu'au moment où le corps étranger arrive sous la peau; alors, un frottement un peu rude et douloureux, une sensation de piqûre attire l'attention du malade. Ordinairement, quand le corps étranger a achevé sa route excentrique il se forme un abcès qui vient proéminer sous la peau, s'ouvre spontanément ou est ouvert par le chirurgien. Une petite quantité de pus de bonne nature s'écoule, l'abcès se vide donnant issue à l'épi ou l'aiguille. Que si l'expulsion ne se fait pas, l'attention du chirurgien y remédie par l'examen de l'abcès.

Quel temps faut-il à un corps étranger pour évoluer ainsi? On ne peut rien dire de précis, mais ce temps est assez long, et ces corps peuvent rester assez longtemps sous la peau sans être aperçus, et sans former d'abcès, de sorte qu'ils peuvent séjourner plusieurs années.

Ici devrait se placer la discussion d'une des questions les plus obscures de l'histoire des corps étrangers de l'œsophage. Les corps qui existent dans les abcès des parois thoraciques viennent-ils de l'œsophage ou des voies aériennes? La solution du problème sera mieux placée au chapitre des corps étrangers des voies aériennes, et j'y renvoie le lecteur.

Qu'il suffise pour le moment de dire qu'il y en a bon nombre d'origine presque certainement œsophagienne, mais la brièveté des observations ne permet pas de les classer sûrement[1]. L'origine ne saurait être douteuse dans les quelques exemples suivants.

Observation. « Une aiguille avalée et arrêtée dans l'œsophage perça les chairs, et vint un mois après se placer derrière l'oreille droite, d'où elle fut extraite par une incision. (*Kéjes. Camp. Elys. Jucund. Quest. gr., secl. I*, p. 1175.)

Observation. Une fille avait avalé une aiguille qui s'était arrêtée dans l'œsophage dont elle perça le paroi; elle vint s'implanter dans les muscles du cou. Au moyen de l'incision et de l'aimant elle fut extraite. *Kerckring* (*obs. Anat. obs.* 44).

Lavacherie cite encore[2] l'observation d'une demoiselle qui avait dans le gosier un corps étranger qui arriva au bout d'un an sous la peau

1. Vigla a réuni les plus intéressants de ces cas de corps étrangers migrateurs. Hévin cite plusieurs cas d'épis de blés extraits d'abcès de la paroi thoracique, 13 et 15 jours après l'ingestion. Bonnet, Helmontius, Volgnarius, ont rapporté des faits semblables; ce dernier a vu un épi de blé sortir par l'aisselle; dans un fait de Polisius un épi de blé sortit 3 mois après d'un abcès du dos. Bally (*Ac. de méd.*, 1824), épi de blé avalé. Trois mois après, péripneumonie, abcès sur le côté droit du thorax entre la deuxième et la troisième côte, par où sortit le corps étranger.

2. *Bull. de l'Ac. de méd. belge* 1848.

près de l'articulation sterno-claviculaire, d'où on le retira trois mois après par une incision.

4° **Accidents provoqués par le séjour des corps étrangers.** — Sous ce titre, je rangerai tous les accidents inflammatoires aigus ou subaigus et les perforations qui mettent l'œsophage et le corps étranger en communication avec l'air (trachée), le sang (vaisseaux), et les cavités séreuses (plèvre, péricarde).

I. Accidents inflammatoires. — Les phénomènes inflammatoires débutent toujours quelques jours après l'ingestion du corps étranger, et passent assez souvent inaperçus quand ils sont légers. Le malade et le chirurgien sont naturellement portés à ne pas attribuer une trop grande importance à des symptômes qui sont souvent communs aux cas simples ; ces phénomènes sont d'ailleurs les mêmes que ceux qui suivent une extraction un peu pénible. Sensation de chaleur et de cuisson dans le cou ; douleur aiguë au moindre effort de déglutition, gêne de la respiration, sensibilité exagérée de la région : tels sont les symptômes locaux. Mais les symptômes généraux sont d'une gravité qui n'échappera pas à l'homme de l'art attentif. D'une part, c'est une réaction fébrile qui dépasse les limites d'une simple congestion traumatique ; de l'autre, des accidents nerveux et circulatoires qui tiendront le chirurgien en éveil. Quand un corps étranger n'aura pas été retiré ou repoussé et qu'on verra cette réaction, il y a gros à parier qu'il va se déclarer une œsophagite aiguë circonscrite ou diffuse qui aboutira à la formation d'un abcès périœsophagien.

Ce mode de terminaison était si connu des anciens, qu'ils l'attendaient et fondaient même leurs espérances sur sa production, pensant que sa réaction amènerait tôt ou tard l'évacuation du corps étranger qu'ils n'avaient pu ni retirer ni repousser. Heureusement de nos jours une pareille conduite n'est plus qu'historique, et nous avons les moyens d'éviter d'aussi sérieuses complications.

Ainsi l'abcès est devenu inévitable ; il proémine dans le canal dont il entrave presque complétement les fonctions. En même temps, il décolle toutes les tuniques autour de lui, fuse entre les interstices celluleux et peut acquérir dans certains cas la plus haute gravité.

Pendant ce temps, que devient le corps étranger ? Dans quelques cas (épingles, fragments d'os pointus, morceaux de verre), il joue le rôle d'épine irritante, et c'est par une sorte d'effort médicateur naturel que l'abcès s'est produit. Rien n'est plus simple à comprendre ; en est-il de même quand le corps est aplati ou régulier, accolé à la paroi à la manière des pièces de monnaie ? Ici le mécanisme de formation diffère, et il

faut attribuer l'œsophagite aux manœuvres thérapeutiques, à la compression latérale des bords du corps et même à un commencement d'ulcération du conduit par la pièce. En pareil cas, la réaction inflammatoire est plus tardive.

L'œsophagite aboutit à la formation d'un abcès dans les parois mêmes du conduit; s'il y a eu périœsophagite, il siége dans le tissu cellulaire périphérique. La gravité est bien différente dans les deux cas, ainsi que l'évolution ultérieure.

1° **L'abcès est circonscrit dans la paroi.** — Il a plus souvent pour origine l'irritation produite par la présence d'une des aspérités du corps étranger. Dès lors il s'acumine dans l'intérieur du conduit, et après un temps variable, ne signalant sa présence que par la gêne fonctionnelle et la douleur, il s'ouvre dans le canal, entraînant avec lui le corps étranger libéré. En général, les choses se passent de la façon suivante. Les symptômes deviennent insensiblement plus intenses, la douleur moins lancinante, mais plus pongitive et plus profonde. Le malade tourmenté par la faim inassouvie fait de vains efforts pour déglutir quelque aliment même liquide. Tout à coup, il est pris d'accès de toux, de suffocation, d'efforts de vomissements; la face s'injecte, se contracte, l'anxiété est à son comble. Quelques secondes après le malade vomit un flot de pus jaunâtre et assez souvent en même temps le corps étranger. Ensuite, le pus devient sanguinolent, plus rare, et les symptômes fonctionnels diminuent insensiblement jusqu'à la guérison avec ou sans altération organique de l'œsophage.

Fait singulier! l'ensemble de tous ces symptômes est précisément celui que je décrivais en parlant de l'accès initial. Et cela se comprend, si l'on réfléchit qu'au moment où le pus se vide le corps étranger irrite plus que jamais les parois qui se contractent sur lui et détermine ainsi toute la série des réflexes.

Le corps n'est pas toujours rejeté par les vomissements. Il est arrivé que l'abcès se soit ouvert et qu'on n'ait pas observé le corps. Assurément, il peut s'engager de nouveau dans la paroi ou suivre la marche normale des aliments et tomber dans l'estomac. Cette terminaison a été observée quand le corps étranger occupe la partie inférieure du conduit.

Plusieurs abcès isolés et circonscrits peuvent s'ouvrir séparément et successivement. Mais ces exemples sont plus rares, et on peut attribuer ces formations successives à l'évolution d'un abcès qui se serait refermé.

Dans le fait suivant, après une suppuration prolongée, le corps tomba dans l'estomac.

Observation de Gastellier (*Journal général de médecine*, t. 23, p. 147). — Un jeune homme de seize ans avala un écu de six livres. Cette pièce de monnaie s'arrêta à la partie moyenne de l'œsophage, d'où il fut impossible de la déplacer. Elle y resta dix mois pendant lesquels la vie du jeune homme fut dans le plus grand danger, sans cesse en proie aux douleurs les plus aiguës, aux convulsions, aux vomissements de matières tantôt alimentaires, tantôt muqueuses mêlées de pus et de sang. Il tomba dans le dernier degré du marasme. Enfin, après dix mois de souffrances, à la suite d'une forte convulsion et d'une syncope, l'écu descendit dans l'estomac. Aussitôt le jeune homme rendit une grande quantité de pus. Ce corps n'était pas encore rendu trente-cinq ans après.

Les abcès entretenus par la présence du corps étranger peuvent suppurer indéfiniment. Alors l'émaciation arrive et la mort peut en être la conséquence. D'autres fois, comme dans l'observation suivante intéressante à plus d'un titre, le malade ne doit la vie qu'à un hasard heureux.

Observation de Gauthier de Claubry. — Os arrêté pendant quatorze ans dans l'œsophage simulant une phthisie. Guérison (*Recueil périodique*, t. 54, p. 15).

En 1780, une jeune fille avala en mangeant la soupe un fragment d'os. Accidents graves qui se calmèrent spontanément. Il resta seulement de l'enrouement, une voix rauque, et un léger malaise que l'on attribua aux essais de propulsion et d'extraction. Au bout d'un certain temps la maigreur devint considérable, la voix s'éteignit, et il survint une toux vive qui augmenta en peu de temps. La malade devint jaune, la fièvre s'alluma, des douleurs à la poitrine se manifestèrent, les crachats devinrent épais, grisâtres et sanguinolents; les forces diminuèrent et la malade, considérée par les médecins comme phtisique au 2e degré, fut traitée en conséquence. Quatorze ans se passèrent dans cette succession d'accidents. Gauthier, qui la vit alors, au premier aspect la jugea parvenue au dernier terme de la phthisie. Un examen plus attentif le fit revenir de son premier jugement, et il attribua cette longue série d'accidents à la présence du corps étranger. Il trouva le fond de la bouche rempli de pus et de sang, le pharynx enflammé. Il fit de légères pressions le long du cou, la malade fit un mouvement et dit sentir de la douleur lorsque les doigts pressaient le cou auprès de la clavicule. L'auteur se décida alors à employer l'émétique; mais au moment où il allait commencer son traitement, elle eut des vomissements, dans l'un desquels, après avoir senti une douleur dans la gorge, comme si quelque chose se déchirait, elle rejeta l'os qui depuis quatorze ans lui avait causé tant d'accidents. Avec un traitement approprié, il se fit en peu de jours une amélioration notable. Rétablissement complet en six semaines.

2° **Abcès consécutifs à la périœsophagite.** — Leurs causes sont les mêmes que pour les abcès de la paroi; il faut y ajouter encore la présence en totalité du corps étranger que le tissu cellulaire ambiant n'a pas toléré. Ce sont : la contusion par les manœuvres extérieures ou les corps étrangers, et toutes les irritations qui proviennent de ses irrégularités. Mêmes symptômes que précédemment, mais plus intenses. En outre, la formation de l'abcès se traduit par des phénomènes de dyspnée intense, par du gonflement œdémateux de toute la région du cou où l'on peut percevoir la fluctuation.

Arrivée à son entier développement, cette périœsophagite peut causer la mort, en raison de l'intensité des symptômes et des troubles qu'elle provoque dans les principales fonctions[1]. Le marasme et l'inanition se joignent à ces troubles et la terminaison fatale a lieu avant l'ouverture de l'abcès.

Quand la périœsophagite suppurée suit une marche régulière, elle peut se terminer de plusieurs façons différentes :

1° La collection s'ouvre dans l'œsophage ;

2° La collection s'ouvre à l'extérieur ;

3° Elle s'ouvre dans un organe voisin.

1° *L'abcès s'ouvre dans l'œsophage.* — Cette terminaison a d'autant plus de chances de se produire que le corps étranger presse un point de la paroi, et qu'il y a une eschare ou une ulcération à ce niveau. Une fois ouvert, l'abcès se comporte comme ceux de la paroi, entraîne quelquefois le corps étranger et guérit plus ou moins lentement. Mais il peut arriver que les choses ne se passent pas aussi simplement : témoin ces cas où on a vu la suppuration se prolonger indéfiniment et ceux de carie vertébrale consécutive à cette périœsophagite.

Observation.— Un soldat avale un os en mangeant sa soupe; on fit descendre le corps étranger avec un poireau, et le malade sembla guéri. Huit jours après, gêne respiratoire qui augmente insensiblement. Douleur sourde à la région antérieure du cou et entre les épaules. Pas de tumeur appréciable. Voix rauque et grave. On appliqua des sangsues et un traitement local énergique. Des vomissements provoqués n'amenèrent que l'expectoration de stries noirâtres. Le marasme augmentant, le malade mourut le trente et unième jour.

A l'autopsie on trouve une rougeur légère du larynx dont la paroi postérieure offre une saillie molle et allongée comme une plume de corbeau. Perforation de l'œsophage vis-à-vis de la quatrième et de la cinquième vertèbre cervicale, dont le corps est superficiellement ramolli, noir et carié. A la partie antérieure il existe une deuxième crevasse de six millimètres communiquant avec la saillie laryngée, qui est un foyer purulent où flottent les débris du cartilage cricoïde. On ne découvre aucun corps étranger. Sans doute les efforts de propulsion ont déterminé cet accident (*Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires*).

Grellois a présenté à la Société anatomique un fait analogue (1835). Un os avait également produit une carie vertébrale et la mort chez un cuirassier.

Observation.— Os arrêté dans l'œsophage. Carie vertébrale. Mort. Un enfant de vingt-deux mois avala, le 15 janvier 1806, un petit os plat et triangulaire. Ce corps arrêté au pharynx détermina de la douleur, des quintes de toux, des vomissements, une altération sensible de la voix. Le lendemain le cou est tuméfié, la voix rauque et la tête penchée

1. *Bull. de la Soc. anat.*, 1869, p. 505.

de côté. Cependant l'enfant ne se plaint pas, boit, mange comme à l'ordinaire, et la présence d'un corps étranger dans le pharynx n'est pas soupçonnée, cataplasmes. Le gonflement se dissipe en quelques jours, la tête reste inclinée. Voix rauque, haleine fétide. Vingt-sept jours après, les symptômes firent croire à un médecin qu'il existait une inflammation chronique de la membrane muqueuse du larynx et on fit un traitement dans ce sens. Plusieurs médecins appelés, en présence de la contraction des muscles du cou, pensèrent au tétanos. La déglutition continue à se faire facilement. Mais le marasme arriva. Le 4 mars après un violent accès de toux il rendit un petit os. Les accidents ne s'amendèrent pas et la mort survint le 5 avril. A l'autopsie on trouve une ulcération de la paroi postérieure du pharynx vis-à-vis du corps de la troisième vertèbre cervicale. Le corps des deuxième, troisième et quatrième est carié. Altération des membranes de la moëlle (*Journal général*, t. XIII, 1807).

Mondière [1] a publié un exemple également intéressant de mort à la suite d'un abcès périœsophagien ouvert dans le conduit.

2° *La collection tend à s'ouvrir au dehors.* — Ce qui caractérise cette seconde catégorie, c'est la lenteur dans l'évolution de l'abcès. Il faut en général des mois pour que le pus se fasse jour à travers les tissus et vienne s'ouvrir à l'extérieur. Pour éviter toute confusion, il faut ajouter que ces collections diffèrent de celles qui se montrent accidentellement sur un point plus ou moins éloigné de l'œsophage contenant le plus souvent le corps étranger à leur intérieur. Il faut se rappeler que le pus, dans le premier cas, a pris naissance autour de l'œsophage, tandis que celui de ces derniers se forme assez loin de ce conduit. Le pus se porte immédiatement vers la peau en envahissant les espaces celluleux et en décollant les muscles ; il soulève le côté correspondant du cou et vient proéminer de préférence dans le sillon carotidien. Si la collection se forme dans la cavité thoracique, elle ne trouve pas un chemin facile pour arriver au dehors, et les éventualités les plus fâcheuses, telles que la pénétration du pus dans le médiastin, dans la plèvre, peuvent arriver. Aussi la plupart des exemples d'abcès extérieurs ont-ils été observés au cou. Abandonnés à eux-mêmes, ils s'ouvrent droit à l'extérieur, soit dans l'intérieur, soit des deux côtés à la fois, si on a laissé la collection prendre un développement comme dans le cas suivant.

Observation.— Fortuné rapporte l'histoire d'un soldat qui avala un fragment d'os avec sa soupe. La propulsion et les vomitifs échouèrent, et il survint un gonflement du cou considérable. On pratiqua plusieurs émissions sanguines et on appliqua des cataplasmes émollients. Pendant vingt jours on dut nourrir ce malheureux avec la sonde œsophagienne. Plus tard la déglutition revint, mais on constata une expectoration purulente et une inflammation du larynx. La voix s'altère et s'éteint en même temps que la dyspnée et l'expectoration augmentent. Débilité générale. Trois mois après, abcès au

1. *Arch. gén. de méd.*, 1830.

côté gauche du cou; incision. On y trouve un fragment d'os mince, rugueux, de vingt-trois millimètres et pointu. Néanmoins la laryngo-trachéite persiste ainsi que les symptômes pulmonaires. Cet homme fut réformé cinq mois après l'accident.

3° *L'abcès s'ouvre dans un organe voisin.* — Cette terminaison fort rare est des plus graves et s'observe quand la collection formée autour de l'œsophage s'ouvre dans la trachée, dans la plèvre ou le péricarde, ou bien encore se fait jour dans le médiastin postérieur. Cet accident s'annonce par un frisson, une fièvre vive, une syncope et tous les symptômes les plus graves. Si la communication se fait avec la trachée, l'orifice est ordinairement petit et l'issue presque fatale arrive plus lentement; souvent la perforation est effectuée par le corps étranger lui-même, mais je reviendrai sur cette variété d'accidents en traitant des perforations. Le fait suivant est un exemple de communication trachéale.

Observation. « Un homme jouant avec une châtaigne bouillie la jeta en l'air et ouvrit la bouche pour la recevoir. Elle s'arrêta dans la gorge et amena la mort le dix-neuvième jour. A l'autopsie, le cou étant ouvert, à gauche au-dessous du pharynx et du corps thyroïde, on trouva un dépôt contenant beaucoup de pus et la châtaigne entière. L'œsophage était très-resserré au-dessus et au-dessous. L'abcès communiquait avec la trachée, qui présentait une ouverture de la grandeur d'une lentille » (*Guattani, Mém. de l'Ac. de chirurgie*, t. 3, p. 344).

II. Des perforations. — Les ulcérations et les perforations peuvent succéder aux œsophagites et aux abcès décrits plus haut; mais elles ont un autre mode de production de dedans en dehors, beaucoup plus lent que le précédent, qui s'effectue de dehors en dedans. De plus, ces perforations ne sont pas en général accompagnées de réaction inflammatoire, se font lentement, insidieusement, et sont toujours la conséquence d'eschares gangréneuses. Ce sphacèle de la muqueuse et des tissus s'explique par la compression que provoquent les contractions si énergiques de l'œsophage sur le corps étranger. Il aura d'autant plus de chances de se produire, que le corps étranger sera plus large, plus dur, aplati et irrégulier.

Il faut qu'il soit aplati pour ne pas entraver complétement la déglutition; il faut qu'il soit dur pour permettre à l'œsophage de s'étrangler sur lui. Il faut encore qu'il soit un peu irrégulier, à aspérités obtuses, pour irriter plus souvent l'œsophage et déterminer ses contractions péristaltiques. Les pièces de monnaie réalisent ces conditions.

Tantôt l'ulcération n'intéressera que la muqueuse et l'accident passera inaperçu, si le corps vient à être éliminé. S'il en est autrement, l'ulcé-

ration envahit toute l'épaisseur du conduit. Sa marche est lente ; le tissu cellulaire ambiant s'épaissit, accole l'un à l'autre les organes les plus voisins. Il se fait là une sorte d'élimination naturelle jusqu'au jour où le corps atteint quelque organe important, vaisseau, trachée, poumon, médiastin, etc. La première partie du travail s'était faite sans que le malade en eût même conscience. La seconde a le plus souvent la mort pour terminaison ; mort par asphyxie dans le cas de communication trachéale ; mort par hémorrhagie presque foudroyante dans le cas de perforation d'un vaisseau. J'étudierai chacune de ces variétés.

1° **Perforation de la trachée ou des bronches.** — Sur un nombre de perforations assez considérable de l'œsophage, il n'existe que huit ou dix cas de perforation de la trachée ou des bronches. En général, l'accident est annoncé par des symptômes bronchiques. Jusque-là le malade n'avait pas ou peu souffert ; il avait quelques mois auparavant avalé un corps étranger auquel il ne pensait plus, qu'on a cru repoussé ou éliminé. A un moment donné, il éprouve une douleur assez vague au cou ou dans la poitrine. De la toux survient, quinteuse, avec expectoration muqueuse, parfois striée de sang. La gêne augmente à mesure que l'eschare envahit. Dès que la communication est établie, la déglutition d'aliments et le plus souvent de salive provoque des accidents de suffocation formidables, qui résultent de l'entrée d'une partie des matières dans le conduit. Depuis ce moment jusqu'à la mort le malheureux n'aura pas un instant de repos, en proie aux plus violents accès de suffocation, fatalement voué à une fin lente qui arrivera par asphyxie et par inanition. — L'exemple suivant est des plus instructifs.

Fig. 2. — Perforation de l'œsophage et de la trachée par un os. (Musée Dupuytren.)

Observation. Une enfant de cinq à six ans, s'amusant avec un petit ménage d'enfants, pendant qu'elle tenait une soucoupe à sa bouche, reçut un coup sur le menton et avala son jouet. On lui donna un émétique et elle se trouva mieux. Peu de dysphagie : ainsi se passèrent quatre mois. Au cinquième, l'enfant fut prise d'une attaque de croup ; dès le second jour elle ne pouvait rien avaler sans vomir. On poussa un tube flexible dans l'œsophage et le cathéter fut arrêté par un obstacle qui fut forcé en pressant un peu

vivement. L'air sortit alors par le tube. Cette manœuvre éclaircit beaucoup le diagnostic. Lavements nourrissants. Emaciation rapide et mort.

A l'autopsie on trouva le corps étranger fixé dans une ouverture à environ cinq pouces de profondeur entre l'œsophage et la trachée. La glotte et la partie supérieure de la trachée étaient entièrement saines, mais près du tiers du corps étranger était engagé dans une fistule ulcéreuse qui communiquait avec la trachée; elle avait environ un pouce et demi de longueur, ses bords étaient enflammés, ainsi que la muqueuse voisine. Retrécissement œsophagien relatif au-dessous (*Journal médical d'Edimbourg*, 1848).

Mondière (*Arch. de méd.*, 1833) a publié d'autres faits de ce genre.

Les auteurs reproduisent comme exemple d'ulcération de la trachée un fait cité par Hévin concernant une femme qui avait avalé un os qu'on ne put ni retirer ni repousser. Entre autres symptômes elle présentait un « grésillonnement d'air » dans le gosier. Dix mois après, l'os sortit en toussant. Elle mangeait très-facilement. Cette observation appartient aux corps des voies respiratoires et non de l'œsophage.

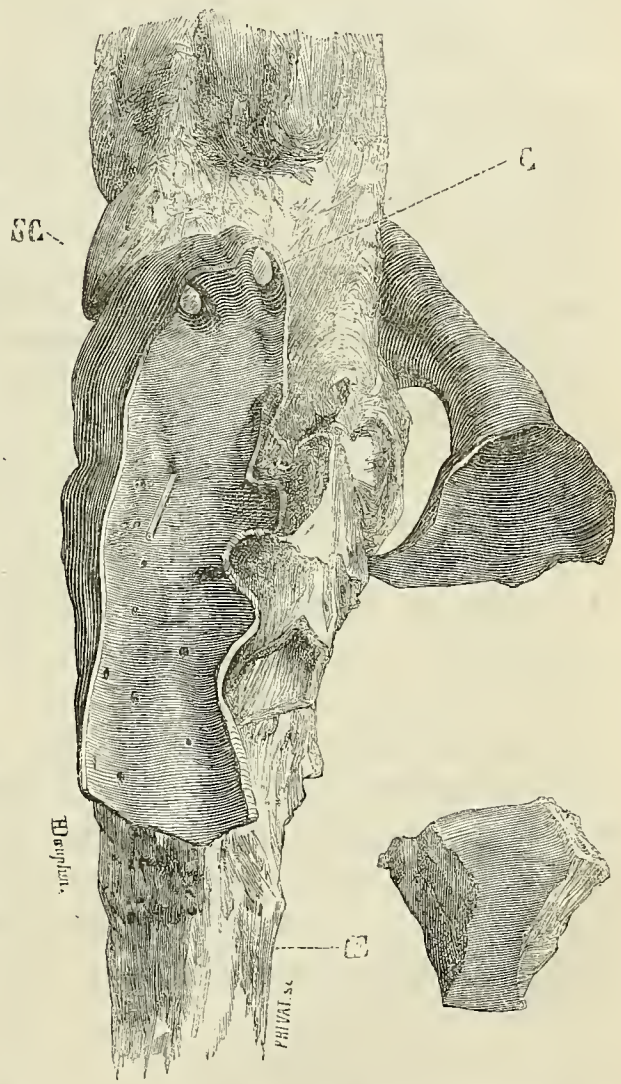


Fig. 3. — Perforation de l'aorte par un os avalé. Le point de la perforation est indiqué par un stylet.

C. carotide; SC. sous-clavière; Œ. Œsophage. L'os est représenté à côté de la pièce.

D'après Max Shetter (Arch. de Langenbeck, 1878).

2° **Ulcération et perforation des vaisseaux.** — La position de l'œsophage au milieu des gros troncs vasculaires du cou et de la poitrine explique suffisamment la fréquence d'un accident très-grave qui est au-dessus des ressources de l'art et qui enlève fatalement les malades. Ces vaisseaux sont : 1° l'aorte, qui est située en arrière et à gauche de l'œsophage; 2° la veine azygos; 3° l'artère pulmonaire; 4° la veine cave inférieure; 5° l'artère carotide; 6° l'artère thyroïdienne inférieure; 7° la sous-clavière droite anorma-

lement placée ; 8° les artères œsophagiennes. Rien d'étonnant dès lors qu'il existe dans la science trente cas de mort par hémorrhagie à la suite de l'ulcération ou de la perforation de l'un de ces vaisseaux.

Au point de vue pathogénique, ces perforations se divisent en deux groupes, suivant qu'elles sont primitives ou consécutives. Tandis que les premières résultent du traumatisme, de la blessure d'un des vaisseaux par une des pointes du corps étranger, au contraire, les secondes ne se produisent que lentement et par ulcération de l'artère après la perforation œsophagienne. Il existe dans la science deux exemples de perforations primitives, et on ne sera pas surpris après ce qui précède de les voir produites par un os pointu et par une aiguille.

Observation. Un homme âgé de cinquante-six ans entre le 30 mars 1855 à Steeven's Hospital. La veille, le malade avait pendant la déglutition d'un aliment perçu la sensation d'une déchirure dans la poitrine. Cette douleur augmentait beaucoup pendant la déglutition. Presque immédiatement après il commença à cracher le sang, d'abord noir, puis rutilant, en grande quantité. Le lendemain de l'accident, il vomit un os d'un pouce de long environ irrégulier et à bords tranchants. Mort le même jour à neuf heures. On trouva du sang dans la plèvre, le péricarde, le médiastin postérieur. Déchirure verticale de la paroi postérieure de l'œsophage, d'un demi-pouce de long et correspondant à une déchirure de la paroi de l'aorte, sang dans l'estomac et l'intestin grêle (*William Colles, the Dublin quarterly Journal of. med. Science*, 1855, t. XIX, p. 325).

Un autre exemple fort intéressant malgré sa brièveté a été observé en Angleterre sur un homme de quarante-sept ans, nommé Holan, qui mourut presque subitement à la suite de vomissements de sang. L'examen du cadavre démontra qu'une aiguille avait perforé la paroi postérieure de l'œsophage, blessé l'aorte dans la paroi de laquelle elle se trouvait encore enfoncée[1].

Les vingt-huit autres cas sont des exemples de perforation lente et par ulcération; je ne reviendrai pas sur le mécanisme d'après lequel se font ces communications, me bornant à dire qu'elles sont consécutives à une eschare qui, en devenant insensiblement plus profonde, finit par intéresser la paroi des vaisseaux. Par ordre de fréquence, les chiffres se décomposent de la façon suivante :

Artère aorte		17
Carotide	gauche	5
	droite	1
Veine cave		2
Artère thyroïdienne inférieure		1
Veine coronaire droite		1
Veine demi-azygos		1
Artère sous clavière droite anormale		1
Artères œsophagiennes		1
Artère inconnue (pas d'autopsie)		3
		51

1. *Lancet*, 1877, t. II, p. 789.

En raison de l'importance du sujet, je reproduirai ici les indications bibliographiques de ces faits.

1° Aorte. O. de Martin, Bégin (*Mém. de méd. milit.*, 1832).
O. de Wagret (*O. de méd. et de chir.*).
O. de Laurencin (*Arch. de méd.*, 1824, t. VI, p. 502).
O. de Dubreuil de Brest (*Journal universel*, t. IX).
O. d'Auvert de Moscou (*Selecta praxis. méd. chir. mod.* Tardieu, 1850).
O. de Bégin (*Mem. de méd. milit.* 1832).
O. de Révolat (*Ann. de Soc. de méd. prat. de Montpellier*, t. II, p. 247).
O. de Duncan (*Ann. de la chir. fr. et étr.*, 1844).
O. de Lavacherie (*Mém. de l'Ac. de méd. belge*, 1848).
O. de Spry et Farquharson (*Transact. of the Path. Soc. of London*, 1869, t. XIX, p. 219).
O. de Hugues (*Lyon médical*, 1870, n° 17).
O. de Ramskill (*Lancet*, 1871, I, 19).
O. de Laurence Bradley (*Lancet*).
O. de Théron (*Gaz. des Hóp.*).
O. de Shetter (*Arch. de Langenbeck*, 1878).
O. de Bousquet (*Bull. de la Soc. anat.*, 1877).
O. de Denonvilliers (*Soc. de chir.*, 9 janvier 1856).
Artère carotide gauche.
O. de Dumoustier (*Réc. de mém. de méd. mil.*).
O. d'Auvert (*Selecta praxis. méd. chir.* Tardieu, 1850).
O. de Reid (*Edinb. med. and. surg.* J).
O. de Cripps (*Lancet*, 8 juin 1878, p. 854).
Veine cave. O. de Laurent Lovadina (*J. complém. du Dict. des Sciences médicales*, t. I, 1818, p. 93).
O. de Cæster (*Berlin Klinik Woéhenschr*, 1870, n° 45).
Artère thyroïdienne inférieure, Pilate (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1867, p. 648).
Veine coronaire droite. O. d'Andrew, *Lancet*, 1860.
Veine demi-azygos, Saucerotte (*Ann. de la Soc. de méd. pratique de Montpellier*, t. II, p. 247).
Artère sous-clavière droite anormale, Kirby, in *Dublin's Hospitals Reports*, t. II, p. 224.
Artère œsophagienne, Monestié, in *Bull. de la Soc. anat.*, 1853.
Artère inconnue. Cas de Laracherie cité plus haut et *Jour. gén. de méd.*, t. XXIV.
Artère inconnue. Erichsen. *Lancet*, vol. I, p. 189.

La fréquence beaucoup plus grande des perforations aortiques n'a rien d'étonnant, en raison du volume et de la connexion intime qui rattache ces deux organes l'un à l'autre sur une assez grande longueur. Si maintenant on jette un coup d'œil sur la nature des corps qui ont produit la perforation, on voit que ce sont les fragments d'os qui ont causé le plus souvent ce genre d'accidents; puis viennent, par ordre de fréquence, les pièces de monnaie, les arêtes de poisson, les dents artificielles. D'ailleurs, tous les corps irréguliers, durs, aplatis ou pointus, pourront le produire. Après combien de temps se font ces perforations? On conçoit que pour répondre à cette question il faut faire intervenir un élément qui est variable suivant les cas, à savoir la forme, le volume et les irrégularités du corps étranger. Plus il est gros, plus la gangrène se fera promptement, entraînant à sa suite l'ulcération du vaisseau. Cependant, le temps après lequel la première hémorrhagie est survenue est fort variable; le plus

grand nombre apparaît du quinzième au vingt-cinquième jour, mais les exceptions à cette règle sont assez nombreuses, soit prématurées, soit retardées. D'ailleurs l'intervention chirugicale n'est pas indifférente, et il est arrivé plus d'une fois que le chirurgien enfonçait dans la paroi œsophagienne un corps qu'il croyait repousser dans l'estomac. Il est inutile d'ajouter que semblable manœuvre ne fera que hâter le dénoûment.

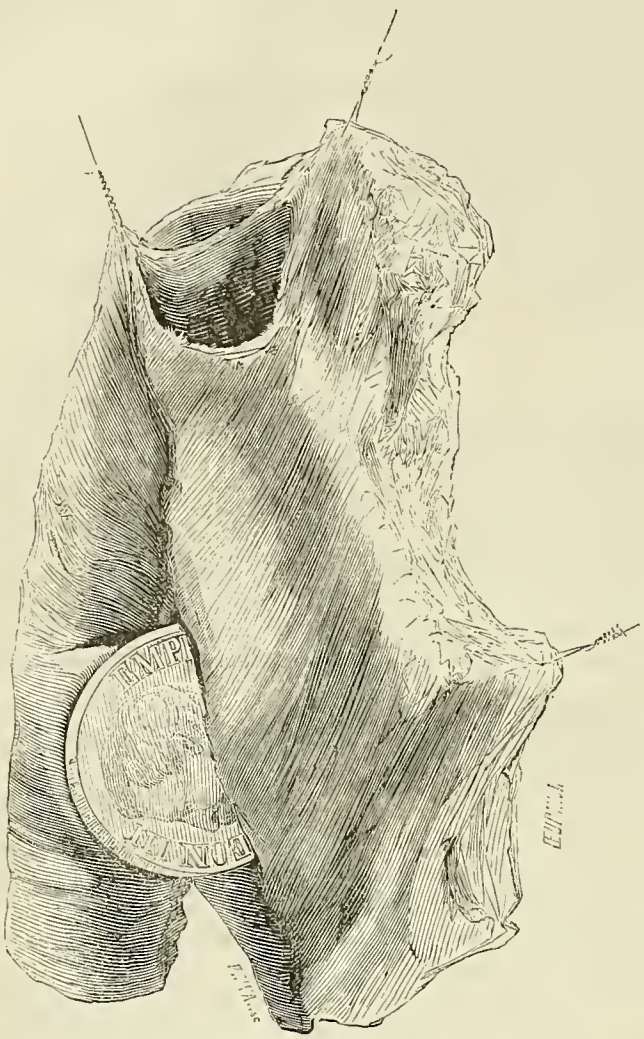


Fig. 4. — Perforation de l'œsophage et de l'aorte par une pièce de cinq francs (Denonvilliers). — Musée Dupuytren.

Habituellement les choses se passent de la façon suivante. Un individu avale un corps étranger qui détermine des accidents ou reste indolent. Dans ce dernier cas, le corps arrêté n'attire pas l'attention et les malheureux sont seulement étonnés de ne pas les rendre. S'il y a des accidents, et qu'ils cèdent à des moyens curatifs trompeurs, l'attention est également détournée. Voilà pourquoi après avoir fait la propulsion, voyant le bien être apparent qu'éprouvaient les malades, le chirurgien content du résultat de son intervention les abandonne. Il est certain qu'en pareil cas les apparences peuvent être très-trompeuses : ainsi le malade de Wagret, après les manœuvres de propulsion faites par le médecin pour repousser un os, « *se sentit entièrement soulagé et dit à son bienfaiteur qu'il le remerciait fort, qu'il lui avait donné la vie* ». Peu de jours après il mourait d'une perforation de l'aorte descendante.

Donc les débuts sont très-insidieux et rien ne fait prévoir l'accident, qui se déclare par des vomissements de sang rouge ou noir suivant qu'il s'agit d'une veine ou d'une artère. Mais il est très-rare de voir les

malades mourir à la première hémorrhagie, ordinairement celle-ci s'arrête, et les malades ne conservent qu'un état d'affaiblissement extrême. Les chirurgiens ont été frappés de ces intermittences entre les hémorrhagies et ont cherché à expliquer comment un vaisseau aussi gros que l'aorte thoracique pouvait s'obturer après avoir été perforé. Shetter[1] attribue cette intermittence à deux causes : 1° l'occlusion provisoire de la plaie de l'aorte ; 2° la faiblesse des contractions cardiaques. Ce sont là des hypo-

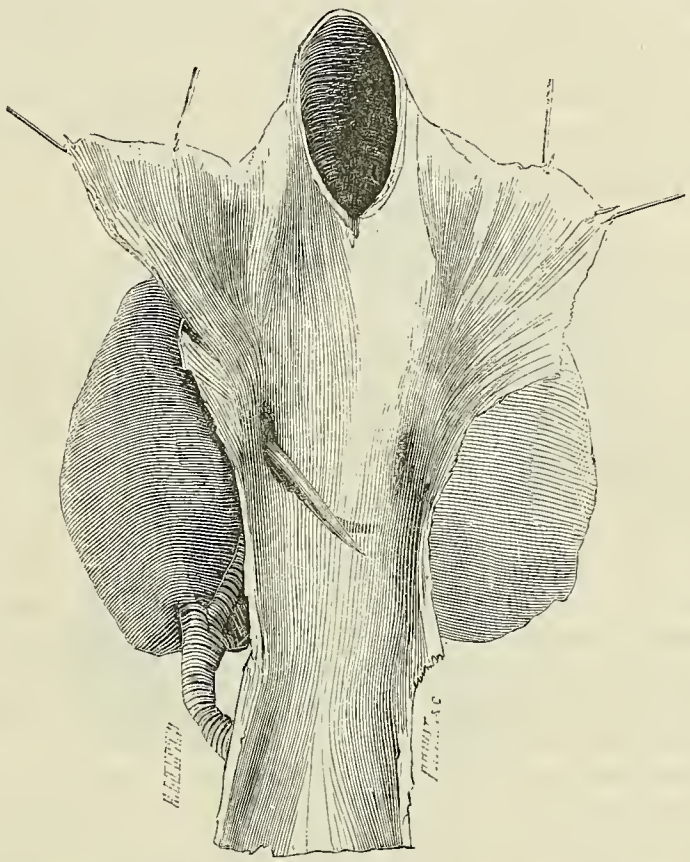


Fig. 5. — Perforation de l'artère thyroïdienne inférieure par un os avalé (Pilate). Musée Dupuytren.

thèses plausibles, mais qui sont fondées sur l'analogie beaucoup plus que sur la constatation des faits. Ce serait une sorte d'hémostase à la façon de Valsalva. Le sang poussé avec moins de force par le cœur affaibli, et altéré dans sa composition, devient dans de meilleures conditions pour former un caillot obturateur. Dès que le cœur a repris sa force première, que l'état de collapsus a fait place à une réaction même légère, le caillot se déplace et l'hémorrhagie reparaît. Ce laps de temps qui s'écoule entre elles n'est donc pas considérable, variant de quelques heures à quelques jours[1]. Mais dans les intervalles les fonctions sont

1. Shetter, *Archives de Langenbeck*, 1878.

presque abolies. Les individus en proie à une soif vive ne peuvent avaler la moindre liqueur sans être menacés d'une nouvelle hémorrhagie. Dans quelques cas, surtout quand la perforation, petite, siége à la partie inférieure, le sang s'écoule en entier dans l'estomac et passe dans l'intestin. Dès lors l'individu présente peu à peu, au milieu d'une santé parfaite, tous les symptômes d'une hémorrhagie interne dont le diagnostic est des plus difficiles. Dans un cas, cette hémorrhagie interne ne s'était manifestée que par quelques coliques. A peine est-il nécessaire d'ajouter que toutes les indications tentées jusqu'à présent sont restées infructueuses, d'autant plus que le diagnostic souvent très-incertain dévoie la thérapeutique. Comme type de ce genre d'accidents, je citerai l'observation suivante extraite du mémoire de Bégin[1].

Observation. Le caporal Martin, le 16 mars 1824, après avoir fait l'appel de sa chambrée et s'être quelque temps amusé avec ses camarades, fut atteint d'une hémorrhagie abondante. Sans cause connue, sans douleur préalable, il avait tout à coup vomi ses aliments du repas de cinq heures, mêlés à une quantité de sang, en partie liquide et en partie coagulé, que nous évaluâmes à un litre et demi environ. Je fus appelé aussitôt. M. avait le pouls large sans être dur ou accéléré, le visage était pâle et un peu de moiteur couvrait toute l'habitude du corps. Le malade était tranquille; il n'accusait aucune douleur, et se plaignait seulement d'une légère gêne, qu'il rapportait à la partie antérieure du cou. La respiration était d'ailleurs parfaitement libre.

Le 17, vers huit heures du matin, l'hémorrhagie se renouvela avec violence. Lorsque j'arrivai, tout secours était devenu inutile. M. succomba dix minutes après. Cette seconde hémorrhagie, évaluée à quatre ou cinq livres, était fournie par un sang vermeil et liquide. On m'apprit alors que le malade avait plusieurs fois avalé des pièces de six francs qu'il rendait ordinairement par la voie des selles quelques jours après et que depuis quinze jours il avait ingéré une pièce semblable qui n'était pas encore sortie.

On découvrit dans l'œsophage, à la hauteur de la bifurcation des bronches, une pièce de six francs solidement retenue par les parois du conduit, placée de champ. La pièce était comme incrustée dans deux érosions profondes produites par les portions de son diamètre qui correspondaient aux côtés du conduit. L'aspect blafard de ces solutions de continuité indiquait assez qu'elles étaient le résultat d'un travail inflammatoire déjà ancien et que l'écu occupait depuis longtemps la place dans laquelle nous le trouvions. L'érosion du coté gauche présentait à son centre un point noir, de la grandeur d'un pois, une sorte de caillot ou d'eschare molle peu résistante. Un stylet mousse porté sur cette partie pénètre sans difficulté jusque dans l'aorte qui, mise à découvert, présenta une ouverture arrondie de deux lignes de diamètre.

En parcourant les observations des auteurs, on voit que les lésions trouvées à l'autopsie présentent une grande analogie. Tantôt l'ouverture est étroite, imperceptible, tantôt au contraire elle a pris la forme d'une fente. Cette dernière disposition a été remarquée dans deux circonstances différentes; d'une part quand le corps est aplati comme un os, et d'autre part

1. *Recueil de mém. de méd. milit.*, 1832.

quand la lésion vasculaire est la conséquence des manœuvres violentes d'extraction ou de propulsion. Enfin, il est commun de rencontrer plusieurs ulcérations simultanées, et en particulier en un point opposé à la perforation vasculaire. Dans le cas de Shetter, sur cette partie du canal il existait deux foyers purulents. Presque toujours l'estomac et l'intestin

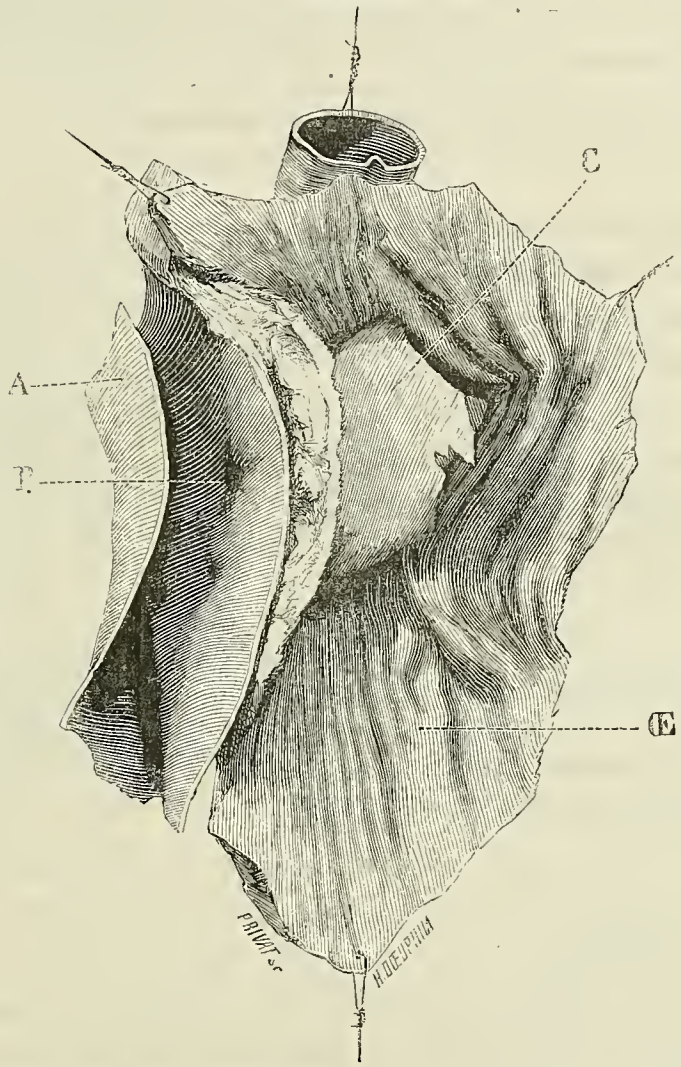


Fig. 6. — Perforation de l'aorte et de l'œsophage par un os très-irrégulier (Bousquet). Musée Dupuytren.

A. aorte; P. lieu de la perforation; C. corps étranger; Œ. œsophage fendu.

sont remplis de sang. Il n'est également pas rare de trouver le corps étranger lui-même à cheval sur l'œsophage et le vaisseau lésé.

Le cas d'Andvew, dans lequel la veine coronaire droite fut le siége d'une plaie considérable, est un des exemples les plus frappants. L'auteur pense que la perforation s'est produite lentement et en quelque sorte par usure progressive, sous l'influence des contractions du cœur.

En terminant ce qui est relatif à cette histoire des perforations vasculaires et pour faire entendre une note un peu moins lugubre au milieu de ce nécrologe, je citerai un fait qui démontre que l'hémorrhagie peut s'arrêter et la guérison avoir lieu.

Observation. (*Journal général de médecine*, t. 24.) Un écu de six livres, mis dans le verre d'un ivrogne et avalé, s'arrêta dans l'œsophage; placé de champ, il permettait le passage des liquides. Il resta ainsi quatorze jours sans qu'on pût le retirer ou l'enfoncer; alors il se déclara un vomissement de sang très-considérable qui se renouvela quatre fois à des intervalles très-rapprochés et qui fut suivi de syncope; à la suite on fut étonné de voir le malade revenir à lui, être dans un état de calme et de tranquillité inusités.

3° **Perforation de la plèvre, du péricarde, etc.** Comme complications qui ont encore été observées à la suite de l'arrêt des corps étrangers de l'œsophage, il faut encore citer les perforations des séreuses voisines (plèvre, péricarde) du poumon. Ces accidents très-rares, puisqu'il serait difficile d'en réunir plus de quatre ou cinq exemples authentiques, sont comme les précédents d'une très-grande gravité et provoquent immédiatement la pneumonie, la pleurésie purulente, la péricardite, etc. Peut-être le fait de Busche est-il le seul exemple de guérison après une semblable éventualité.

Observation. Un individu avait avalé un corps étranger ; il se fit une communication de l'œsophage avec la plèvre droite. Cette communication s'était faite secondairement avec pneumothorax et épanchement purulent de la plèvre produits en trois jours après l'ingestion du corps vulnérant; on ne put le retrouver nulle part. Guérison par l'opération de l'empyème et les lavages (*Hayem*, t. IV, p. 265).

La plèvre était encore perforée dans un cas relaté par Mondière (Hofer) ; il s'agissait de fragments de verre qui avaient été avalés pendant une orgie par un particulier[1].

Faut-il considérer comme exemples de perforation à la suite de corps étrangers les faits dans lesquels des collections purulentes du médiastin se sont ouvertes dans le péricarde, les bronches et l'œsophage ? Ce sont là de pures hypothèses et rien n'autorise à regarder le cas de Bertrand[2], publié par Bussard, comme un exemple de perforation de la plèvre par un corps étranger de l'œsophage; non-seulement le malade n'avait jamais anciennement avalé un corps quelconque, mais encore on n'a pas trouvé de corps à l'autopsie.

Un journal américain a publié il y a vingt ans un exemple fort curieux

1. Mondière, *Arch. de méd.*, 1850.
2. *Gaz. hebdomadaire*, 1874.

et fort rare de péricardite purulente consécutive à l'ingestion d'un corps étranger. Voici ce fait :

Observation. Un particulier avait avalé deux dents artificielles montées. Douleur à l'épigastre le lendemain, puis tout rentre dans l'ordre. Accidents plus sérieux au cinquième jour. Douleur vertébrale. Malaise, anorexie, insomnie opiniâtre, fièvre, vomissements, délire au quatrième jour. Péricardite suppurée, mort. A l'autopsie on trouva du pus dans le péricarde et le corps étranger à sept centimètres au-dessus du cardia où il avait perforé la paroi postérieure du péricarde (*Buist. Charlestown Journal*, 1858).

De la mort par les corps étrangers du pharynx et de l'œsophage. — A toutes les périodes de l'affection, les accidents provoqués par le séjour des corps étrangers de l'œsophage peuvent amener la mort. Cependant, pour la facilité du sujet, on peut distinguer les cas de mort primitifs et ceux qui n'arrivent qu'au bout d'un certain temps, par le fait de complications diverses. Dans le premier groupe se rangent les morts par asphyxie, suffocation, compression laryngée, en un mot, tous les cas qui se produisent dans le cours de l'accès initial. Dès que les accidents augmentent d'intensité, ils compromettent la vie et leur persistance seule suffit pour amener la mort. J'ai déjà dit ailleurs qu'on avait trop souvent compris dans le cadre des corps étrangers de l'œsophage des cas qui appartenaient en réalité au larynx. Aussi la proportion de dix-huit sur quatre-vingt-huit faits réunis par Lavacherie est-elle beaucoup supérieure à la vérité.

Cauchois a publié un exemple bien curieux de mort par asphyxie à la suite de compression de la trachée, et je reproduirai succinctement cette observation.

Observation. Corps étranger de l'œsophage, asphyxie par compression de la trachée; mort. Un jeune homme de 27 ans entre à Lariboisière, le 25 août 1872, avec une toux légère et un rhume qu'il a depuis le mois d'avril, mais la suffocation ayant augmenté, il entre à l'hôpital. Corps thyroïde développé à gauche et mobile. A distance le malade fait entendre un véritable cornage. Cyanose; signes de suffocation; l'examen du pharynx ne fait rien découvrir. A l'auscultation, silence absolu du poumon gauche, qui est sonore. Rien à la palpation du cou. En présence de ces accidents obscurs, on ne fit qu'un traitement médical (vomitif, huit sangsues à la base du cou). Le lendemain les accidents augmentèrent et le malade mourut dans la journée, au cabinet.

A l'autopsie, en dehors des lésions ordinaires de l'asphyxie, la paroi postérieure de la trachée cervicale au niveau des quatre premiers anneaux fait une saillie notable du volume d'une noisette, oblongue longitudinalement, et arrive presque au contact de la paroi antérieure légèrement déprimée par le goître. En incisant l'œsophage, on trouve au-dessous du cartilage cricoïde une excavation creusée sur le bord droit de la paroi antérieure. On en retire un corps étranger couvert de détritus purulents ressemblant à un os palatin (Cauchois., *Bull. Soc. anatomique*, 1872, p. 447).

Dans cet exemple, la mort n'est survenue qu'un temps indéterminé

après l'ingestion du corps étranger, mais, en raison de l'analogie qui existe entre le mécanisme de production et celui de la mort dans l'accès initial, il est intéressant.

Beaucoup plus fréquemment la mort est consécutive, et alors elle arrive à la suite de la réaction inflammatoire, ou par inanition et marasme, ou enfin par quelque perforation d'un organe important. Des exemples de chacune de ces variétés ont été rapportés et je n'insisterai pas davantage sur leur histoire. Mais il faut encore, pour être complet, mentionner la possibilité de la mort par accidents nerveux. A cet ordre d'idées se rattache le fait suivant survenu chez une petite fille qui mourut d'éclampsie provoquée par un corps étranger.

Observation. Une petite fille d'un an et demi avala le 17 mai 1876 un kreutzer d'Autriche. Elle fut prise aussitôt de vomissements, mais ne parvint pas à rendre le corps étranger. Le lendemain l'enfant ne présentait d'autres symptômes que de la difficulté à avaler; pendant les huit premiers jours, elle ne put prendre que des aliments liquides, et cinq semaines durant, tout alla bien; mais le 22 juin l'enfant fut prise tout à coup de convulsions éclamptiques qui se répétaient chaque fois qu'elle voulait boire. Jamais il ne se produisit de régurgitation. Tout symptôme de dyspnée manquait également. L'enfant succomba le 23 juin à la suite de ces attaques d'éclampsie. A l'autopsie, on trouva dans l'œsophage la pièce de monnaie placée de façon à laisser la voie libre. Les deux bords qui étaient en contact avec la muqueuse avaient ulcéré cette membrane; l'œsophage n'était pas perforé (*Mayer Deutch. Arch. für klinik. Med.*, V, 17, p. 120).

Cet exemple unique est l'exagération de ce qui a été souvent constaté au début, à savoir l'existence d'accidents convulsifs ou spasmodiques, mais il n'en constitue pas moins un cas très-curieux, qu'on pourrait peut-être rapprocher de quelques autres du même genre, provoqués par des corps arrêtés dans les voies respiratoires.

Accidents éloignés provoqués par le séjour des corps étrangers. — Rien d'étonnant que le séjour persistant de corps arrêtés dans l'œsophage engendre des rétrécissements cicatriciels de cet organe. La dysphagie du début dans quelques cas ne disparaît pas entièrement; il s'y ajoute un peu de régurgitation, d'autant plus sensible que la muqueuse primitivement enflammée, ulcérée, s'est cicatrisée sur une plus grande étendue.

Mais il est beaucoup plus difficile d'admettre avec quelques auteurs anciens que le séjour des corps étrangers favorise le développement du squirrhe. Mondière, à une époque rapprochée de nous, insistait encore sur ce mode de génération des néoplasmes, qu'il attribue en bonne partie à l'irritation et à l'inflammation lente ou chronique, favorisée par des dispositions individuelles. Les partisans de cette opinion peu fondée

citent à l'appui le fait de Littre, relatif à une demoiselle qui mourut de squirrhe produit par une arête de poisson, et celui de Godelius[1], qui a vu une épingle arrêtée dans la portion thoracique de l'œsophage amener un rétrécissement squirrheux de cet organe. Sans nier positivement la possibilité de ces faits, j'estime qu'il faudra de nouvelles observations pour trancher la question, et, jusqu'à nouvel ordre, il est permis de croire qu'on a pris pour des néoplasmes fibreux ce qui n'était que le résultat de la cicatrisation d'abcès ou d'ulcères.

CHAPITRE VI

DU DIAGNOSTIC

Du diagnostic. — Le diagnostic servant de base à la conduite du chirurgien, ce dernier devra s'efforcer de le préciser par tous les moyens. Et ce n'est pas chose aussi simple qu'on le dit dans les livres, aussi facile qu'on le croit généralement. Trop souvent on a posé le vrai diagnostic à l'amphithéâtre, bien heureux encore, quand le chirurgien n'a pas, par suite d'une erreur involontaire, inutilement médicamenté le malade; grâce aux progrès de la chirurgie, les moyens de recherches plus précis tendent à rendre chaque jour la tâche plus facile.

La première question qui se pose est la suivante : Y a-t-il ou non un corps étranger arrêté dans l'œsophage? Pour la résoudre, il faut s'enquérir auprès de l'individu ou de son entourage des circonstances dans lesquelles l'accident s'est produit. Les renseignements qu'on puise à cette source sont le plus souvent très-utiles, quand il s'agit de personnes adultes, mais il ne faudrait pas croire que ces commémoratifs dispensent d'un examen plus attentif.

D'abord ils sont assez souvent nuls quand il s'agit d'aliénés, d'hystériques, d'ivrognes, et d'enfants en bas âge, qui ne peuvent parler. D'autre part, des personnes ont pu avaler des corps étrangers sans s'en apercevoir, et en ressentir cependant les effets au bout d'un temps plus ou moins long; c'est à cet ordre d'idée que se rapporte le fait suivant.

Un homme de soixante-cinq ans pendant une attaque avale un râtelier en os de deux pouces de long. Dysphagie, qui fut attribuée à la paralysie du pharynx. Le malade ne put être nourri qu'avec des liquides. Cinq semaines après, réclamant son dentier, il ne le trouva plus, et il fut rejeté quinze mois après dans un accès de toux (*Hayem*, t. I, p. 97).

1. *Mém. de l'Ac. des sciences*, 1716.

Quel n'est pas l'embarras du chirurgien quand non-seulement les commémoratifs font défaut, mais encore quand le malade l'induit en erreur ! Il est fort difficile pour lui de diriger ses investigations, et il devra se livrer à une exploration minutieuse.

Observation. Watson Dore rapporte dans la *Lancet* (1875) le cas d'un homme qui avait avalé un crochet de fer qu'il garda longtemps et qui finit par le gêner assez pour le forcer à demander secours. Il ne voulut jamais dire au juste quel était le corps qu'il avait avalé et on ne put le retirer. Un jour en mangeant de la viande il fut suffoqué, une garde-malade retira du fond de sa bouche, avec le morceau de viande, le crochet de fer.

Il faut rapprocher du précédent le fait, cité par Mondière, d'un cordonnier qui, pendant une orgie, avait avalé les débris de son verre cassé entre ses dents. Honteux de son action, en proie aux plus violents accidents, il n'osa avouer ses exploits et raconta qu'il avait avalé un os; l'autopsie rétablit l'exactitude des faits.

Enfin il faut ne pas oublier également que les individus qui ont ingéré un corps étranger ne peuvent souvent plus parler en raison de la suffocation et de la douleur. On peut alors se servir de l'écriture pour avoir des détails sur leur accident. En résumé, le médecin s'enquerra des commémoratifs sans leur attacher une trop grande importance.

Ensuite, l'étude des symptômes qui existent ou se sont succédé depuis l'accident pourra corroborer les anamnestiques et guider le médecin. Comme nous l'avons vu, ces symptômes sont graves, et ne peuvent pas, le plus souvent, laisser le moindre doute dans l'esprit. Quand l'accès initial est bien accentué, quand le malade suffoque, en proie à une vive agitation, à de violentes quintes de toux, à des efforts de vomissements incessants; quand la voix est rauque, altérée, que la déglutition des solides est presque impossible, l'anxiété à son comble, le diagnostic s'impose alors.

Les choses se passent-elles toujours ainsi ? évidemment non, puisqu'on a vu qu'il peut y avoir absence presque absolue de symptômes. J'ai rencontré quelque part le cas d'un particulier qui rêva avaler un corps étranger et qui, en réalité, avalait une portion de râtelier sans aucun symptôme. Que de fois les accidents les plus graves ont compromis la vie des malades qui ignoraient absolument avoir avalé des corps étrangers ! Si toutes les variétés de corps étrangers existent, on peut aussi rencontrer toutes les variétés de symptômes. Tel qui n'a pas de symptômes immédiats aura des accidents très-graves un peu plus tard.

Ce fait bien établi, le chirurgien doit-il se laisser guider par les sym-

ptômes? Devra-t-il croire en l'absence momentanée de ces derniers que sans doute le corps étranger, qu'on lui dit avoir été avalé, est tombé dans l'estomac, puisqu'il ne cause plus d'accidents? Assurément non, car une pareille manière de voir, qui l'entraînerait à ne pas pousser son examen plus loin, pourrait avoir les suites les plus fâcheuses.

De tous les symptômes, les troubles de la déglutition, la douleur en un point fixe, la suffocation, sont ceux qui donnent les meilleurs renseignements et manquent le moins souvent.

Autant les symptômes sont utiles quand le chirurgien a, par les procédés que nous allons décrire, complété son examen, autant ils peuvent tromper, si on les consulte seuls. Aussi faut-il y joindre l'examen local.

Examen local. — Il comprend :

1° L'examen, par la vue, de la bouche, du pharynx et de l'œsophage.

2° L'examen par le toucher direct externe et interne ; indirect (sondes, résonnateur).

3° L'auscultation par la méthode d'Hamburger.

1° *Examen, par la vue, de la bouche, du pharynx et de l'œsophage.* Pour pratiquer l'examen à l'aide de la vue, il faut placer le malade dans une position convenable, le faire asseoir sur une chaise auprès d'une fenêtre de telle manière que la lumière éclaire le fond de la gorge. On a soin de faire pencher la tête en arrière, ensuite le chirurgien ou un aide abaisse la langue au moyen d'un abaisseur ou du manche d'une cuiller et ordonne au malade d'ouvrir largement la bouche. Ordinairement, on ne réussit pas à la première tentative parce que la position, et surtout la présence des corps étrangers dans le pharynx, provoquent les accidents de suffocation ou des vomissements. Aussi faut-il agir promptement et se livrer à plusieurs essais successifs. Les cas où on a pu ainsi observer *in situ* le corps étranger, sont plus rares qu'on ne le croirait, et cela s'explique par l'indocilité des malades, qui appréhendent beaucoup toute intervention, même inoffensive, et qui le plus souvent souffrent de la gêne que leur cause ce corps avalé.

Si le malade est plus patient, on pourra examiner avec soin la cavité pharyngienne, et, en faisant émettre d'une façon soutenue une voyelle comme « *a* », l'isthme du gosier s'ouvre largement et permet l'exploration. Mais celle-ci, à l'aide de la vue seule, ne saurait dépasser le pharynx. Aussi a-t-on songé à se servir pour le diagnostic des corps étrangers du pharynx, du laryngoscope. Il s'applique exactement comme dans les conditions ordinaires, mais n'est susceptible de donner des renseignements précis que dans des cas particuliers. Il existe déjà quelques

observations où on voit des corps étrangers cachés dans quelque repli pharyngo-épiglottique, décelés grâce au laryngoscope.

Ne pourrait-on pas armer également la vue pour la recherche de la position des corps étrangers dans l'œsophage? Il existe un instrument dit œsophagoscope, encore fort peu connu, qui pourra dans quelques cas rendre des services.

2° *Examen par le toucher direct interne et externe.* Le toucher donne des notions sur la position du corps, sur son siége, ses propriétés physiques. Il apprend à quelle distance de l'orifice buccal se trouve le corps, où il est et comment il se trouve placé dans le conduit. Comme on le voit, toutes ces indications sont des plus utiles. Malheureusement, l'action du toucher direct si précise, si fertile en résultats, ne peut s'exercer qu'à une très-faible distance de l'extrémité du tube digestif. Cependant, après l'examen de la gorge, à moins qu'on n'ait des raisons meilleures pour croire le corps étranger enfoncé plus avant, il faut explorer la gorge par le toucher; c'est le doigt indicateur droit qui sert à cet effet, après avoir préalablement pris la précaution de placer un bouchon ou un coin de bois entre les maxillaires. Encore faut-il pratiquer cette exploration avec tout le ménagement que comporte la position parfois indécise de l'objet avalé. Que d'arêtes, que de corps étrangers ont été repoussés du pharynx dans l'œsophage par le doigt explorateur! On lit quelque part dans un journal anglais qu'un auteur explorant le gosier d'un tout jeune enfant sentit un corps dur qui se brisa sous son doigt : c'était une coquille de noix. L'objet, régulier avant, devenait irrégulier après, et un cas très-simple pouvait devenir des plus compliqués. Donc, on explorera avec ménagement la région, sans chercher à dépasser les limites imposées au doigt par sa longueur. Si le chirurgien rencontre quelque obstacle anormal, il doit tout de suite chercher à extraire, mais en général son doigt ne lui suffira pas.

Pour les corps qui sont arrêtés plus profondément, le toucher n'est plus possible, mais médiatement la palpation peut encore pour la région cervicale aider beaucoup. Il existe plusieurs exemples de saillies du corps étranger sur les parties latérales du cou, appréciables quelquefois à la vue, plus souvent au toucher. Pendant ce temps, la tête est placée successivement dans la flexion et dans l'extension. Pour bien explorer la région, on glisse la pulpe des doigts appuyés un peu profondément dans le sillon mastoïdien, en déplaçant alternativement le larynx d'un côté et de l'autre. Une saillie anormale dans l'un ou l'autre sillon, sensible à la pression, peut donner la certitude du siége occupé

par un corps étranger. Malheureusement ce moyen ne réussit que dans un petit nombre de cas, ce qui s'explique assez bien, si on réfléchit que le lieu d'élection, comme le faisait remarquer Paulet [1], est en général au niveau de l'anneau cricoïdien, situé plus profondément, ce qui empêche la saillie latérale. Cet anneau masque le corps étranger et nuit souvent au diagnostic.

Enfin, pour les corps arrêtés au-dessous de l'anneau sternal il faudra recourir au cathétérisme et aux procédés suivants.

3° *Examen par le toucher indirect.* — Il faut se servir d'instruments spéciaux pour pratiquer le cathétérisme; la sonde œsophagienne est l'instrument de ce genre le plus répandu. On peut lui substituer avantageusement le cathéter à boules de volumes divers, dont on se sert pour la dilatation des rétrécissements œsophagiens; une sonde en plomb peut à la rigueur donner de bons résultats. Assez souvent il arrive que l'exploration par ces moyens ne fournit aucune indication et peut même tromper le chirurgien. La sonde passe à côté sans rencontrer le corps, et, si l'individu boit et mange, le chirurgien sera induit en erreur.

La nécessité de procédés plus sûrs a enfanté de nouveaux moyens et de nouveaux instruments. Quels sont les corps qui trompent ainsi l'explorateur? Ce sont en général des corps aplatis, os ou métal, pièces de monnaie. En utilisant le bruit de choc que Dupuytren signalait déjà dans ses leçons orales [2], Collin est arrivé à construire un explorateur perfectionné d'une grande sensibilité. Il fut inventé à l'occasion de l'homme à la fourchette de Labbé, il y a quelques années. Il est en métal pour favoriser la perception des chocs, et il est muni, pour augmenter l'impression sensible, d'une caisse de renforcement et d'un tube acoustique.

Fig. 7. — Sonde œsophagienne à boules.

A un cathéter à boule métallique, creux, s'adapte un cylindre métal-

1. *Soc. de chir.*, 1875.
2. *Leçons orales*, t. III, p. 524.

lique également creux [qui fait l'office de caisse de résonnance et transmet les vibrations à l'oreille de l'observateur au moyen d'un tube de caoutchouc. Le moindre contact produit une impression dans l'oreille.

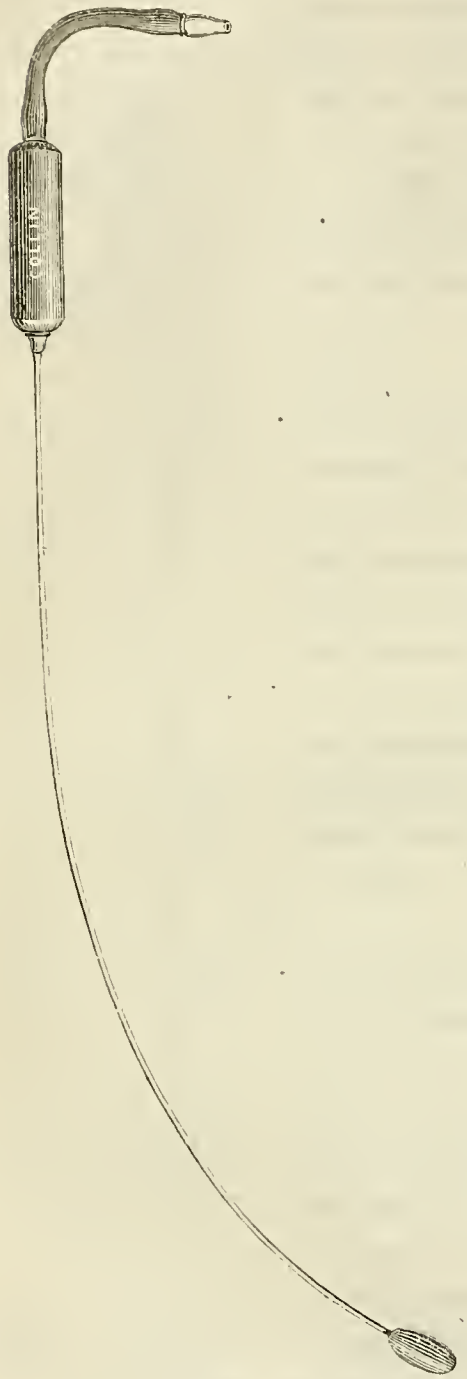


Fig. 8. — Résonnateur de Collin pour l'œsophage et l'estomac.

Cet instrument, présenté et patronné par Duplay à la Société de Chirurgie en 1874, a déjà rendu des services. Guyon n'a eu qu'à s'en louer. Pour lui « la puissance de transmission du son est même trop grande et il en fut gêné dans une première tentative ». Le frôlement des doigts sur la tige métallique, son contact avec les dents, troublaient la recherche, et il dut revêtir la tige métallique d'un tube en caoutchouc et put dès lors procéder facilement à la recherche du corps étranger; un choc très-net perçu par les assistants eux-mêmes indiqua nettement la présence de la pièce d'argent.

Pour être complet cet explorateur devra être gradué à partir de son extrémité, pour permettre à l'instrument extracteur d'agir sûrement. Au lieu du son perçu par l'oreille, on pourrait également se servir de l'appareil électrique, mais ces instruments d'une application délicate ne se trouvent pas partout et ne donneront pas de meilleurs renseignements que le précédent.

Les notions que ces instruments procurent sont les suivantes : 1° détermination de la présence ou de l'absence de corps étranger; 2° la connaissance de la distance à laquelle le corps étranger se trouve de l'ouverture buccale; 3° jusqu'à un certain point la nature du corps et des notions vagues sur sa forme; 4° sa situation respective par rapport aux parois du canal; 5° son degré de mobilité.

Moyens de diagnostic particuliers. Il reste à signaler quelques autres

petits moyens qui pourront fournir dans quelques cas d'utiles renseignements. A ce groupe appartient la méthode emplastique, qui a pour but de donner des indications sur la position et la forme réelle du corps étranger. Malheureusement, elle suppose le corps fixe et solide, conditions qui sont fort rarement réalisées. De plus cette manœuvre ne serait pas complétement sans danger.

Un chirurgien anglais, Valton, rapporte[1] qu'en explorant l'œsophage avec une sonde en gomme il sentit que le corps étranger mordait sur la sonde; il la retira et observa effectivement sur celle-ci des rayures. Le corps avalé était une portion de râtelier. L'existence de ces rayures permit de déterminer avec précision l'endroit où se trouvait le râtelier et la distance qui le séparait de la bouche. La connaissance de ce fait est intéressante et pourra rendre des services dans quelques circonstances pour le diagnostic précis.

C'est dans le même ordre d'idées que je rappellerai le cas de Cheever, cité par Terrier. En recherchant un corps étranger au moyen d'une tige armée d'une éponge à son extrémité, le chirurgien trouva sur elle une petite tache de sang qui lui permit de poser un diagnostic très-précis.

Parfois l'exploration buccale est rendue impossible; c'est ce qui arriva à Broca chez un idiot qui présentait les symptômes ordinaires des corps étrangers de l'œsophage et qui se refusait obstinément à ouvrir la bouche. Les premières tentatives faites par le nez pour explorer l'œsophage ne réussissaient pas; la sonde entrait dans le larynx. Broca eut l'idée d'introduire une sonde dans chaque narine. La première s'engagea dans la trachée, la seconde dans l'œsophage. Cet homme avait l'estomac rempli de pommes de terre entières. Le corps étranger était formé, derrière le corps thyroïde, par deux fragments de côte de veau. — Les exemples de difficultés d'exploration ne sont pas très-rares. Ainsi il arrive que l'intensité des accidents asphyxiques et nerveux ne laisse pas au chirurgien le temps d'agir méthodiquement, parce qu'alors il faut traiter les symptômes avant d'assurer le diagnostic. Il faut encore ajouter à tous ces moyens de diagnostic l'*auscultation de l'œsophage* par la méthode d'Hamburger. Déjà cette méthode a été appliquée en Angleterre avec fruit dans les cas de rétrécissements ou d'altérations organiques. Elle n'a pas encore été employée pour les corps étrangers; ce serait un point de sémeïologie intéressant à étudier.

1. *The Lancet*, 1871.
2. Terrier, *Thèse de Paris*, 6871.

Après tout ce qui vient d'être dit, peut-on confondre les symptômes produits par un corps étranger avec ceux d'une autre affection ? Les erreurs sont moins rares aujourd'hui qu'autrefois. L'histoire des mécomptes survenus à certains médecins doit engager à la défiance à l'égard des impressions premières et faire examiner minutieusement tous les faits. L'intervention ou l'abstention dans une question si grave peuvent avoir des conséquences fatales. J'ai déjà cité le cas de Gauthier de Claubry où un corps étranger ignoré détermina les symptômes qui furent longtemps attribués à la phthisie pulmonaire. Ailleurs, on crut qu'un enfant qui avait avalé un os avait le croup ; Mondière cite le fait d'un corps étranger qui séjourna dix-sept mois dans l'œsophage et donna lieu à des symptômes tels que les médecins traitèrent le malade comme atteint de catarrhe, puis d'asthme suffocant. Ce sont là des erreurs qui pourront se reproduire, mais que le souvenir de ces exemples rendra plus rares.

Tous ces faits ont trait à des cas de corps étrangers ignorés, mais il en est d'autres où l'ensemble des symptômes a pu faire croire à la présence d'un corps étranger qui n'existait pas. Il existe dans le Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires l'exemple d'un homme qui eut un abcès au voisinage de l'œsophage et de la trachée, une pleuropneumonie et une péricardite. On attribua ces accidents à un corps étranger qu'on ne trouva pas; mais le malade en éprouvait tous les symptômes.

Enfin, des malades ont simulé l'ingestion de corps étrangers de l'œsophage pour se faire admettre dans les hôpitaux civils. En 1878 une jeune fille qui s'était déjà servie de ce subterfuge pour établir ses quartiers d'hiver à l'Hôtel-Dieu de Paris se présenta de nouveau à l'hôpital de la Pitié, disant qu'elle venait d'avaler une aiguille, et en accusant les symptômes. Grâce à cette simulation, elle entrait d'emblée, et ce n'est que quelques jours après que Verneuil soupçonnant la fraude de cette jeune fille la congédia.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC

Le pronostic des corps étrangers du pharynx et de l'œsophage est toujours grave, mais il ne l'est pas également pour tous. Cette gravité s'accroît : 1° suivant que le corps est plus irrégulier, plus volumineux et

plus dur, parce qu'en pareil cas les accidents primitifs sont beaucoup plus intenses, et parfois si prompts qu'ils sont au-dessus des ressources de l'art.

2° Suivant que le corps étranger, quel qu'il soit, est situé plus profondément. Et, en effet, on verra qu'alors la thérapeutique comme le diagnostic sont beaucoup moins précis et que le voisinage d'organes importants rend les manœuvres périlleuses.

3° Suivant que le corps est plus insidieux. Toutes choses égales d'ailleurs, un corps qui détermine primitivement des accidents assez sérieux pour attirer l'attention du malade et du chirurgien entraînera moins d'accidents graves qu'un corps d'abord toléré, oublié, et qui pourra amener les suites les plus fâcheuses. A l'appui de cette assertion il suffit de dire que plus de cent cas de mort ont eu pour cause le séjour prolongé d'un corps étranger dans l'œsophage.

Enfin le jeune âge du sujet rend le pronostic très-fâcheux. L'enfant ne peut éclairer le médecin sur l'accident; l'exiguïté du conduit rend les accidents plus redoutables, et l'intervention chirurgicale difficile et souvent inefficace.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT

La guérison spontanée étant un fait exceptionnel, le chirurgien doit avoir à sa disposition les moyens nécessaires pour remédier aux accidents. On range ces moyens en trois groupes qui sont :

1° L'extraction.
2° La propulsion.
3° L'œsophagotomie.

Mais à coté de ces méthodes qui s'appliquent au corps étranger lui-même, il en est une autre, dite palliative, qui s'adresse aux symptômes quand on ne peut savoir où se trouve le corps étranger, ou que les autres méthodes échouent. J'étudierai d'abord les méthodes curatives en commençant par l'extraction.

I. De l'extraction des corps étrangers. — Cette méthode très-ancienne a pour but de retirer par la bouche le corps étranger arrêté dans le conduit. Les procédés d'extraction sont très-nombreux, et le génie inventif des chirurgiens s'est donné libre carrière pour imaginer, suivant

les circonstances, des moyens d'extraction. Cependant, au milieu de tant de faits divers, il existe quelques groupes bien définis. Tandis que certains procédés comme les vomitifs s'adressent à la nature, en cherchant à provoquer les efforts d'expulsion spontanée, d'autres au contraire, comme les procédés dans lesquels on se sert d'instruments, agissent directement sur le corps étranger. De là la division naturelle en

Procédés indirects.	Positions.
	Vomitifs.
	Injections.
Procédés directs.	Instruments extracteurs de tous genres.

1° Procédés d'extraction indirects. — Position. Les auteurs classiques ne parlent pas de ce procédé, et je le passerais sous silence, si je ne l'avais trouvé plusieurs fois employé par des médecins ou des malades. Il consiste à placer le patient dans une position telle que la tête se trouve en bas. On s'est servi à cet effet du bord d'un lit, le corps étant horizontal et la tête déclive. Une autre fois un homme se suspendit à maintes reprises par les pieds, espérant que le sou qu'il avait avalé tomberait de son propre poids. A ces manœuvres on a encore ajouté l'administration de coups dans le dos.

A peine est-il nécessaire de dire que tous ces moyens vulgaires, utiles peut-être pour les corps des voies aériennes, ne peuvent avoir aucune efficacité dans le cas présent. Comment en serait-il autrement, puisque le propre de l'œsophage est de se contracter spasmodiquement sur le corps et de l'enserrer avec une force bien supérieure à celle de la pesanteur. Donc il faut rejeter ces procédés peu pratiques, pénibles et inutiles.

Des vomitifs. L'idée de faire vomir les personnes qui ont avalé quelque corps étranger est des plus naturelles. De tout temps on y a eu recours et on s'est servi pour y arriver de moyens divers (titillation de la luette avec le doigt, des barbes de plume). Les médecins se servent de préférence des vomitifs ordinaires, de l'émétique en particulier. Mais il était nécessaire pour cela de pouvoir faire parvenir le vomitif dans l'estomac, ce qui n'est pas toujours possible. Aussi les chirurgiens durent-ils en pareil cas s'adresser à d'autres voies d'introduction. Hévin rapporte déjà que Mogniot administra avec succès un lavement de tabac à un homme qui avait un morceau de poumon d'agneau, engagé dans l'œsophage. Le remède fut des plus efficaces dans ce cas presque désespéré. Pour arriver

au même but, quand l'œsophage ne laisse rien passer, on s'est servi d'injections intra-veineuses d'émétique. La dose à injecter était de dix grains; Kohler[1] ne pouvant propulser un morceau de tendon ouvrit la veine, injecta dix grains d'émétique, le vomissement arriva une demi-heure après et entraîna le corps étranger. D'autres auteurs (Knopf, Bégin) rapportent de semblables cas de guérison.

Les avantages de ce procédé sont incontestables et les faits qui en prouvent l'utilité sont très-nombreux. D'ailleurs, la nature du vomitif ou sa voie d'introduction sont indifférentes, que ce soit la graine de nasitorte dont se servait Guy de Chauliac, l'émétique ou le tabac. Mais à côté de l'ingestion et des injections intra-veineuses de diverses substances il faut placer les injections hypodermiques faites à l'aide de la seringue de Pravaz et dont l'efficacité est très-connue. Récemment on a injecté de l'apomorphine, mais l'emploi de ce moyen exige beaucoup de prudence. Si l'on ne voulait pas s'adresser à ces moyens, le chirurgien pourra encore imiter la conduite de Stabel[2], qui dans un cas où un fragment de viande s'était arrêté dans l'œsophage, après de vains essais de propulsion, poussa une sonde à côté du corps étranger et injecta du sulfate de cuivre dans l'estomac. Le vomissement guérit le malade.

Malgré les services incontestables qu'elle rend, la méthode vomitive n'est pas à l'abri de tout reproche. Elle est avantageuse toutes les fois que le corps étranger est pâteux, pulpeux, arrondi, toutes les fois qu'il ne présente pas trop d'irrégularités. En effet, il est arrivé que les efforts de vomissements ont été très-nuisibles quand le corps étranger était irrégulier (fragments d'os, aiguilles, arêtes de poisson), parce qu'ils créent ou accroissent les perforations. Même en dehors de ce danger, les contractions de l'estomac et de l'œsophage sont très-pénibles, et il est arrivé que non-seulement les corps étrangers n'étaient pas rejetés, mais encore qu'à la suite il y avait aggravation notable de tous les symptômes. Créquy en a observé un exemple[3].

De nos jours, l'avis des chirurgiens sur cette question est assez partagé. Les uns n'admettent l'indication des vomitifs qu'autant qu'il y a des aliments dans l'estomac, afin d'éviter les vomissements à vide qui sont les plus pénibles, très-dangereux et inutiles le plus souvent. D'autres, encore moins partisans des vomitifs, ne conseillent d'y recourir qu'après avoir essayé les autres moyens ordinaires, et tenté l'extraction

1. Bibliothèque du Nord, t. I.
2. *Arch. de Langenbeck*, 1862.
3. *Gaz. hebdomadaire*, 1865.

ou la propulsion. Enfin quelques auteurs repoussent absolument la méthode vomitive. Ils lui reprochent d'ajouter aux symptômes déjà si fâcheux dus à la présence du corps étranger un état morbide fort pénible qui accroît momentanément dans tous les cas et assez longtemps parfois les accidents, qui prostre les malades et paralyse leurs forces, leur ôte tout courage pour se soumettre à des tentatives d'un autre genre. On a vu des malades anéantis par les efforts de vomissements à vide, suffoqués par le corps étranger, refuser tout secours, simuler la guérison, préférant leur souffrance supportable à celle des spasmes du vomissement. Gensoul craignait surtout la rupture de l'estomac par l'effort des contractions de cet organe. C'était une crainte chimérique qui ne s'est jamais réalisée, et il y aurait plus de raison de voir le diaphragme lésé que l'estomac.

Quoi qu'il en soit, il faudra user des vomitifs avec beaucoup de circonspection et, s'ils ne réussissent pas d'emblée, ne pas les renouveler. Ainsi je ne considère pas comme prudent de suivre l'exemple de ce médecin anglais qui administra un vomitif pendant trois jours matin et soir jusqu'à ce qu'une pièce de monnaie fût rendue[1].

Si l'on est en présence d'un enfant, d'une personne qui a avalé un corps mou, comme de la viande, rien de mieux que d'essayer les vomitifs ; mais, s'il est dur, irrégulier, il faut les proscrire sinon d'une façon formelle, du moins relative, et ne les employer qu'après les autres procédés.

Quant à la substance employée ou aux procédés mécaniques, ils restent à la disposition du chirurgien, sans préférence bien marquée.

Toux. Éternument. — Il arrive souvent que les personnes qui ont avalé un corps étranger éprouvent plutôt des accidents respiratoires que du côté de l'œsophage; elles avalent bien ou à peu près, mais sont gênées pour respirer. Les efforts de toux très-énergiques que font alors ces malades n'aboutissent pas à une fin heureuse quand le corps étranger est arrêté au-dessous de l'orifice supérieur du pharynx. Il n'en serait pas de même dans le voisinage de l'isthme, et alors c'est la colonne d'air violemment expulsée qui déplace le corps. Cependant Bégin cite quelques faits qu'il regarde comme probants en faveur de l'efficacité de la toux.

Observation. Bégin rapporte qu'un homme qui avait avalé un fragment de côte de perdrix fut pris d'une toux convulsive, eut des efforts réitérés de vomissements. Cet homme fut en proie pendant quelque temps à une grande agitation. Les symptômes sem-

1. *The Lancet*, t. I, p. 189.

blèrent se calmer, mais reprirent avec une nouvelle intensité. Il n'y avait pas de gêne de déglutition, mais seulement une toux sèche, saccadée, fréquente, de l'inappétence, de l'amaigrissement. Le corps étranger sortit à quelque temps de là au milieu d'efforts de toux.

En somme, la toux provoquée est un mauvais moyen, et on peut en dire autant de l'éternument, qui est tombé en désuétude ou relégué dans les recettes empiriques du vulgaire. Il s'adresse à un organe éminemment irritable, mais aussi très-peu résistant, qui, se contractant avec force sur les irrégularités du corps étranger, peut se perforer.

2° De l'extraction directe. — L'extraction directe est la plus rationnelle de toutes les méthodes de traitement. Avant de faire connaître sa valeur et les indications auxquelles elle répond, je passerai en revue tous les divers groupes d'instruments dont la main doit être armée. Hévin classait déjà ces instruments en quatre groupes :

1° Les pinces ; 2° les crochets ; 3° les anneaux ; 4° les éponges fixées.

Depuis Hévin, le manuel instrumental s'est beaucoup accru, et il serait à peu près impossible de tracer l'histoire de tous les instruments imaginés. D'ailleurs tous rentrent dans l'un des quatre groupes précédents, surtout si on les envisage à un point de vue un peu plus scientifique. Les uns sont des préhenseurs et agissent directement sur le corps sans avoir besoin de franchir le point où il est arrêté; les crochets et les anneaux agissent autrement de bas en haut, en ramenant le corps avec eux; mais leur action nécessite leur introduction au delà de l'obstacle. Enfin les éponges, etc., agissent encore de la même manière, et en outre en dilatant le conduit œsophagien au-dessus ou au-dessous du corps étranger. De là la division plus rationnelle des instruments d'extraction en :

1° Préhenseurs ; 2° conducteurs ; 3° dilatateurs.

1° **Préhenseurs. Des pinces.** — Les doigts constituent les pinces les plus simples, mais leur action est rarement possible, et elle ne peut s'exercer au delà de la partie supérieure de l'œsophage. Dupuytren a réussi à retirer du pharynx des corps étrangers pointus en introduisant profondément le doigt dans le pharynx et piquant le corps dans la pulpe du doigt. Il retirait ensuite. A. Desprès aurait retiré de bons effets du même moyen, mais je ne le conseillerai pas, parce qu'il me semble qu'il faut, pour réussir, exercer une pression sur le corps, et que celle-ci a plus de tendance à produire la perforation de la paroi pharyngienne que celle du doigt.

Quelquefois la progression du corps de bas en haut obtenue par des

manœuvres externes sur le cou a permis aux doigts d'aller à sa recherche. Je citerai entre autres heureuses curiosités le fait suivant.

Observation. Walker, dans un cas de pièce de monnaie avalée, eut recours aux manœuvres suivantes. Comme on sentait très-bien le corps étranger avec les doigts au milieu du cou, il chloroforma l'enfant et fit remonter la pièce de monnaie avec le pouce et les doigts jusqu'à ce que son bord apparût au pharynx. Alors il saisit le sou avec deux doigts, retourna la tête de manière qu'il vînt tomber dans la bouche; pendant ses douze jours de séjour, le métal avait déjà été un peu corrodé.

Observation. Delamotte, cité par Hévin, eut à donner ses soins à une jeune fille qui avait avalé un demi-écu fortement retenu dans le fond du gosier; ne pouvant ni le retirer ni l'enfoncer, il le déplaça et le retira avec les doigts. Une mâchoire de brochet fut également retirée de la gorge d'un laquais.

Faute de mieux, on pourra donc y avoir recours, mais sans se faire d'illusion sur l'incertitude de ce moyen.

Toutes les pinces un peu longues et étroites ont été et peuvent être

Fig. 9. — Pince courbe pour l'extraction des corps étrangers.

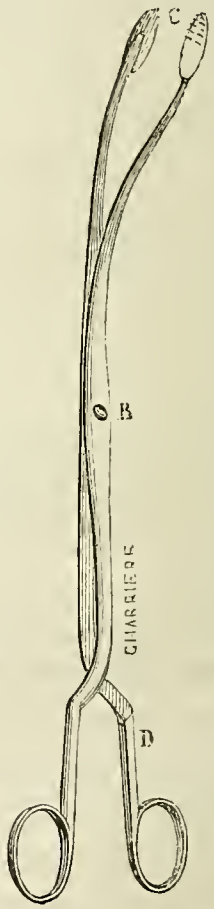


Fig. 10. — Pinces à dents de Cloquet.

employées pour l'extraction des corps étrangers. Les plus communes sont les pinces à pansements ordinaires, les pinces à polypes, les pinces à gaînes, à deux ou trois branches (Hunter, Cooper). Ces pinces droites

ne peuvent rendre des services que quand le corps étranger est arrêté dans le pharynx. Pour s'en servir, il suffit d'éclairer convenablement le fond de la gorge, et de les introduire directement ou sur un doigt servant de conducteur, après avoir pris la précaution de maintenir les mâchoires écartées.

Pince de Cloquet. — On s'est également servi de pinces à point d'arrêt et à mors ou à pointes. La *pince de Cloquet* réalise ces deux indications; ce chirurgien ayant échoué dans un cas, avec tous les modèles de pinces ordinaires, eut l'idée de faire construire une pince courbe, s'adaptant aux différences de courbure du tube. Les mors peuvent s'écarter dans le sens transversal, qui est celui où l'œsophage se dilate le plus facilement. Il a cherché à obtenir à la fois un écartement suffisant pour saisir le corps, et pour ne pas pincer la muqueuse. A la face interne des bords il a fait placer une série de crochets courbes en arrière et situés sur la ligne médiane.

Cette pince a rarement été employée, elle est cependant recommandable et permet d'aller saisir des corps arrêtés jusqu'au cardia. On peut reprocher à cet instrument de s'ouvrir dans le sens qui est le plus défavorable à la préhension, surtout pour les corps plats et réguliers.

Pince de Collin. — D'ailleurs on remédierait à cet inconvénient en se servant de la pince de Cuzco, modifiée à cet effet par Collin. Cette pince a l'avantage d'agir immédiatement sur le corps étranger sans qu'il soit nécessaire de passer au delà. Elle se compose de deux branches articulées à quelques centimètres des anneaux. Cette articulation se fait à distance au moyen d'une pièce intermédiaire qui transforme le mouvement d'écartement en mouvement de propulsion d'une des branches sur l'autre. La partie moyenne de l'instrument se compose de deux branches dont l'une, mâle, glisse dans une rainure de la branche femelle. L'extré-

Fig. 11. — Pince à levier mobile de Collin.

mité est formée par les deux valves d'une pince à mors plats. L'une des valves est seule mobile autour d'un point fixe pris sur la branche femelle. Grâce à un ingénieux mécanisme, on ouvre les mors de la pince en ouvrant les anneaux extérieurs.

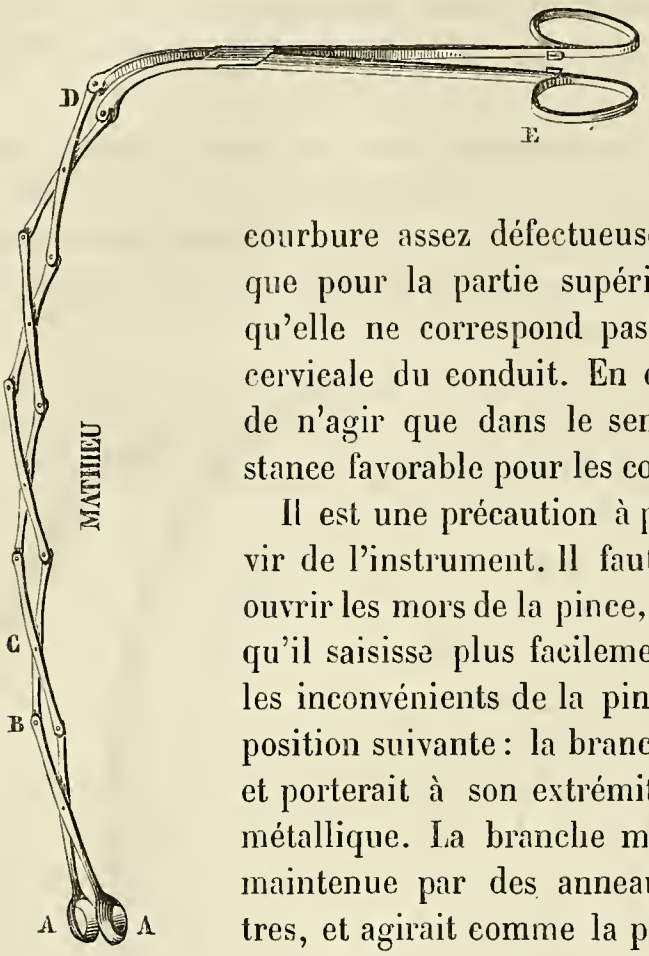


Fig. 12. — Pince articulée de Mathieu.

Cet instrument a une courbure assez défectueuse qui ne le rend applicable que pour la partie supérieure de l'œsophage, parce qu'elle ne correspond pas à la courbure de la portion cervicale du conduit. En outre, on peut lui reprocher de n'agir que dans le sens antéro-postérieur, circonstance favorable pour les corps plats seulement.

Il est une précaution à prendre quand on veut se servir de l'instrument. Il faut, quand on a senti le corps, ouvrir les mors de la pince, puis le pousser un peu pour qu'il saisisse plus facilement. Je pense qu'on éviterait les inconvénients de la pince Collin en adoptant la disposition suivante : la branche femelle serait en baleine et porterait à son extrémité une valve en baleine ou métallique. La branche mâle serait en fil de laiton, maintenue par des anneaux séparés de dix centimètres, et agirait comme la pince de Cuzco sur une valve très-mobile au moyen d'un levier. On pourrait avoir ainsi toutes les courbures désirables et diriger l'instrument à volonté dans un sens ou dans l'autre.

Pince de Burge. — En Angleterre et en Amérique on se sert de la pince de Burge, qui a le volume d'une sonde ordinaire, à branches courbes très-longues, articulées à angle droit à quelques centimètres seulement des anneaux. Le plus léger écartement des anneaux se traduit à l'autre extrémité de l'instrument par une ouverture suffisante pour retirer des corps volumineux. Gaujot et Spilmann reprochent à cet instrument sa fermeture exacte, qui expose au pincement de la muqueuse. Une légère modification remédierait à ce défaut et rendrait cet instrument très-utile.

Pince articulée de Mathieu. — La pince de Mathieu, formée de pièces articulées et croisées s'ouvrant suivant une série de losanges, est un instrument des plus ingénieux, mais aussi des plus inutiles ; inspiré par Ollier, pour retirer une balle, il était terminé par des mors en cupule

troués. Les premières branches soudées aux anneaux qui supportent la pression doivent être assez fortes.

Pince de Gama. — Gama avait déjà imaginé un instrument qui permettait à la fois de dilater l'œsophage et de saisir le corps étranger. Une pince à quatre branches est contenue dans une sonde creuse. A

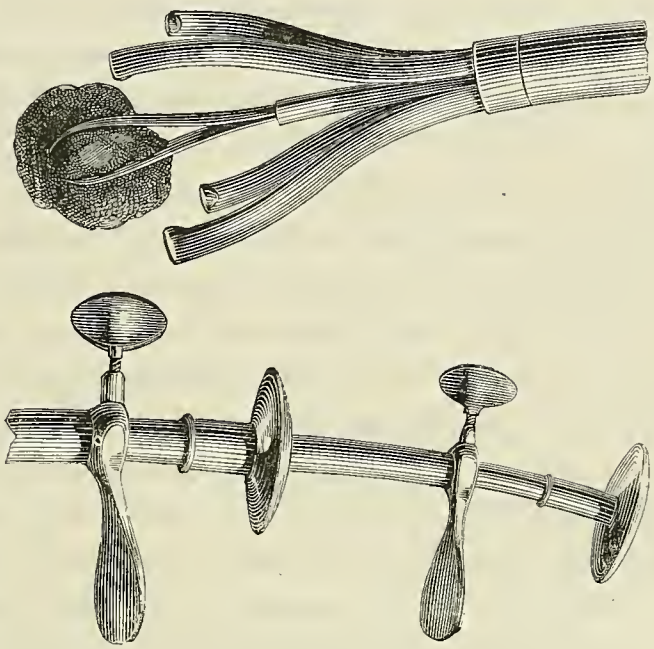


Fig. 15. — Pince de Gama (d'après Bougery et Jacob).

l'intérieur de ce premier système existe une sonde avec une pince à deux mors dans son intérieur. Voici comment cet instrument est manœuvré; il est introduit fermé jusqu'à la rencontre du corps étranger. On pousse la première pince à quatre branches qui dilate l'œsophage à ce niveau, puis la pièce interne qui a pour mission de saisir le corps étranger. Cette pince trop compliquée a été rarement employée, mais elle peut rendre des services entre des mains habiles. C'est une imitation de l'Aphonsin de Ferry.

La *pince en bec de grue de Gendron*, renfermée dans une canule, le *géranorhynque de Missoux*, la *languette dilatante de Doussault*, sont oubliés aujourd'hui et se rapprochent des précédents. Gensoul, après avoir vainement essayé de retirer un fragment d'os volumineux et pointu, engagé par ses deux extrémités dans les parois du canal, ne parvint à l'extraire qu'en dilatant fortement la région avec une pince dilatatrice pendant qu'il dégageait l'une des extrémités avec l'autre.

Enfin, il faut encore signaler l'utilité de pinces à polypes désarticu-

lées, qui permettent dans quelques cas de saisir plus facilement le corps, quand il est un peu volumineux. Ainsi Michon sut ingénieusement tourner la difficulté, dans un cas où il s'agissait d'un gros marron d'Inde arrêté à la partie inférieure du pharynx. Les pinces furent désarticulées, introduites comme les branches du forceps et articulées; l'extraction se fit aisément.

Je ne considère pas comme appartenant à la classe des préhenseurs les instruments qui saisissent le corps étranger non plus transversalement, mais verticalement, après avoir franchi l'obstacle avec l'un des mors. Ce sont plutôt des conducteurs.

Des instruments à crochets. — *Crochet de Fabrice de Hilden.* — Le crochet le plus anciennement connu est celui de Fabrice de Hilden; il est presque rudimentaire, se compose d'une lame d'acier plate, large par le bout en forme de grattoir. L'habileté des chirurgiens devait suppléer aux imperfections de l'instrument. Fabrice fut assez heureux pour retirer au moyen de ce crochet un os épais de forme triangulaire, Rivière un os entouré de parties molles profondément engagé. Il servit encore à extraire une épingle, un os, une arête de morue (Hévin). Les crochets de cuiller à pot, les tiges recourbées, serviraient au même usage.

Crochet de Stedman. — Le *crochet de Stedman*[1] est un crochet dont l'anse est surmontée d'un petit bouton métallique double. Son emploi devra être exceptionnel; il est peu maniable. Stedman lui-même, qu'on ne saurait taxer de partialité, avoue qu'il fut obligé de l'introduire quinze fois avant de pouvoir saisir un os profondément situé. Bégin a employé un crochet semblable en argent.

Fig. 14. — Crochet de J.-L. Petit.

Crochet de J.-L. Petit. — J.-L. Petit se servit d'un fil d'argent assez fort qu'il ploya en anse et roula en spirale jusqu'à deux travers de doigt de cette anse. On a ainsi un anneau qui, recourbé, constitue un crochet. Celui de Kühne [2] se rapproche beaucoup du précédent et lui servit à enlever une pièce de cinq francs. Il est encore plus primitif et susceptible de rendre des services à la campagne.

Panier de de Graefe modifié par Dupuytren et Charrière. — De tous les crochets, le seul qui soit resté classique est le panier articulé appelé panier de de Graefe, mais cette dénomination est bien impropre, car il

1. *Mémoires de la Soc. méd. d'Edimbourg.*
2. *Gaz. médicale*, fév. 1857.

reste fort peu de chose de l'instrument primitif de ce chirurgien, qui consistait en une tige métallique pourvue d'un double crochet à son extrémité inférieure. Pendant un certain temps les chirurgiens s'en servirent avec succès. Il fut une première fois modifié par des auteurs qui multiplièrent le nombre des crochets. Dupuytren créa le panier soudé à la tige œsophagienne, qui permettait de saisir plus sûrement le corps, et il évida les faces de cette petite cupule; ce crochet fut aussi beaucoup employé. C'est lui qui permit de retirer un très-grand nombre de corps étrangers. On le trouve mentionné à l'étranger sous le nom de sonde œsophagienne préhensive à clochettes de Dupuytren.

Charrière rendit l'appareil encore plus utile en articulant le panier avec la tige, au moyen d'une petite barre transversale. Dupuytren s'en servait déjà en 1832 et réussissait à extraire une pièce de cinq francs; depuis ce temps, c'est de tous les instruments celui qui a été le plus employé et qui compte le plus grand nombre de succès; il a surtout été utile pour l'extraction des pièces de monnaie, des fragments d'os, des râteliers, d'une petite croix d'argent, etc.

Le panier de de Graefe ne laisse pas que de présenter un certain nombre d'inconvénients. Et d'abord, il n'est pas toujours facile ou possible de le faire passer au-dessous de l'obstacle, et on court risque en forçant de léser les parois du conduit ; d'un autre côté il ne fixe pas suffisamment le corps étranger, et celui-ci peut basculer et déraper, en un point quelconque, assez souvent au niveau du larynx. Richet, ayant échoué avec le panier de de Graefe pour retirer une pièce de monnaie, rechercha la cause sur le cadavre et s'aperçut que la pièce tournait dans un des godets. Il fit alors construire des anneaux plus grands; mais l'introduction en devient difficile, et l'extraction dangereuse. Il arrive en effet que le panier accroche en revenant quelque chose de résistant que le chirurgien suppose être le corps étranger, mais qui n'est en réalité que le bord inférieur du cartilage cricoïde.

Instruments de Denucé. — Denucé a beaucoup insisté sur tous ces inconvénients et, dans un cas où il ne pouvait avec cet instrument retirer un os de pigeon, il imagina plusieurs modifications heureuses. La plus simple et la meilleure consiste à glisser une sonde creuse d'étain sur la tige de baleine. La sonde, venant presser contre le corps saisi, le maintient et en facilite l'extraction. Dans une autre modification, la tige interne et la sonde portent chacune un petit crochet qui en s'emboîtant saisit le corps étranger comme entre les mors d'une pince. C'est ce dernier instrument qui permit à Denucé de retirer le corps en question. On

pourrait aussi lui faire le reproche de se fermer complétement et de permettre le pincement de la muqueuse, de nécessiter une exploration antérieure qui permet de savoir dans quel sens on doit enfoncer le crochet.

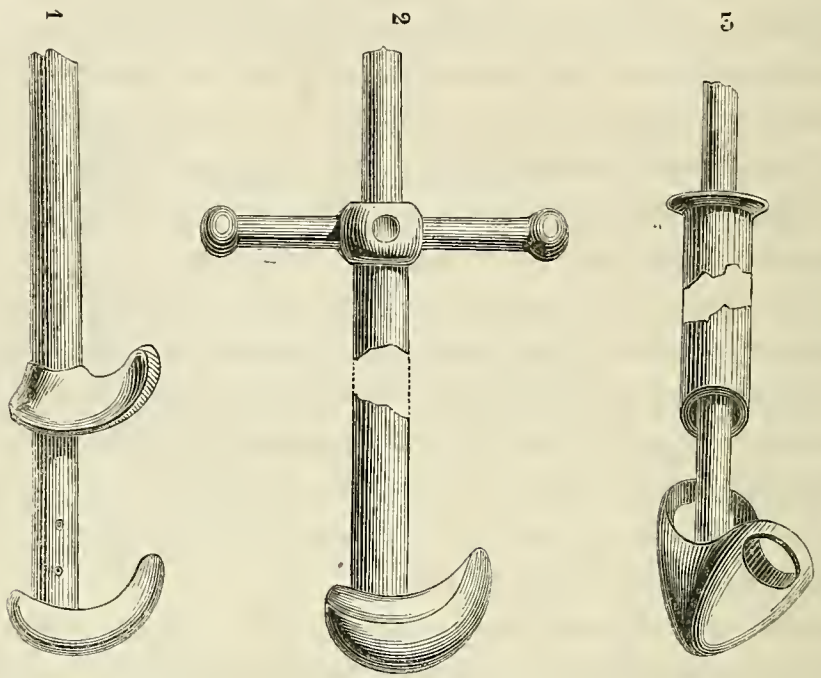


Fig. 15. — 1 et 2. Instruments de Denncé. — 3. Panier de de Graefe modifié.

Extracteur de Parent. — Parent a imaginé un crochet qui est une modification de celui de J.-L. Petit et s'en est servi avantageusement. Une tige en baleine arrondie et flexible, longue de trente-six à quarante centimètres, légèrement courbe, porte un large anneau à l'une de ses extrémités. A l'autre se trouve un crochet mobile, à charnière, qu'un ressort fait ouvrir et qu'un fil assez fort, attaché à son extrémité, permet de fermer à volonté. Cet appareil est contenu dans une canule en gomme élastique, ouverte à ses deux bouts. Pour s'en servir on introduit : 1° la sonde au-dessous du corps ; 2° le crochet qu'on fait dépasser et qu'on ouvre par l'action du ressort. Enfin, on pousse la sonde sur le crochet pour le maintenir ouvert et on tire sur le tout en accrochant le corps étranger. On peut, si on ne réussit pas, fermer sur place l'appareil.

Extracteur à bascule de Collin. — Tout récemment Collin a imaginé un nouvel extracteur qui paraît préférable à tous les précédents. « Il consiste en une sonde flexible à l'extrémité de laquelle est une plaque métallique dont le plan est, au moment de l'introduction, dans l'axe même de la sonde ; dès que le corps étranger, une pièce de monnaie, par exemple, est franchi, la plaque bascule sur elle-même et peut, en

même temps, pivoter dans tous les sens. Elle s'engage au-dessous du bord inférieur du corps étranger, et, lorsqu'on retire la sonde, on entraîne celui-ci avec elle. » Cet instrument très-ingénieux est le type le plus parfait des conducteurs et rendra certainement des services.

Au groupe des crochets se rattachent les instruments à ailettes, sortes de petits parapluies qui s'introduisent fermés, s'ouvrent quand le corps étranger a été dépassé et sont retirés ouverts. Je ne décrirai pas chacun de ces petits parapluies, plus curieux qu'utiles. L'un des plus simples est celui de S. Gross. C'est un tube d'acier de quinze pouces de long, parcouru par un mandrin surmonté de quatre petites ailes qui s'étendent ou s'abaissent par un simple mouvement de rotation imprimé au manche de l'instrument.

Fig. 18.

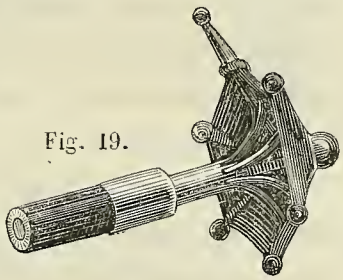


Fig. 19.

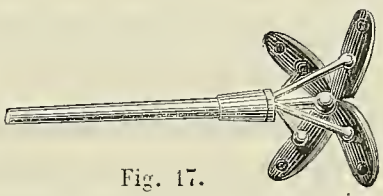


Fig. 17.

Fig. 17. — Instrument de S. Gross, ouvert.
Fig. 18. — Le même recouvert de soies.
Fig. 19. — Parasol de Baudens, ouvert.

Fig. 16. — Extracteur à bascule de Collin.

Déjà en 1803 Rivière[1] imaginait une sorte de parasol qui lui permit d'extraire un os assez volumineux. Baudens eut la même idée et fit construire un petit parapluie garni de soie et qu'on n'ouvrait qu'après avoir franchi le corps étranger. De même on a plus récemment garni l'instrument de

1. *Th. de Paris.*

S. Gross en comblant les intervalles des ailettes avec des soies de sanglier, de manière à former une sorte d'opercule susceptible de retenir les corps petits et pointus. Ces instruments sont bons à connaître et peuvent rendre des services dans des cas particuliers, et guider le chirurgien dans des perfectionnements successifs.

Des anneaux. Au siècle dernier on s'est beaucoup servi d'instruments dits à anneaux, formés par des anses métalliques ou autres. De ce nombre est la sonde à anneaux de J.-L. Petit, qui consiste en une tige de baleine ou d'argent flexible, à l'extrémité de laquelle est attaché un trousseau d'anneaux qui peuvent se mouvoir en différents sens et se présenter de manières diverses à l'œsophage. Cet instrument a servi entre les mains de son auteur, mais il ne réussit qu'à la cinquième tentative. Il a été modifié avantageusement et on y a substitué des anneaux métalliques verticaux pendant le premier temps et horizontaux pendant le second ; les anneaux rendront des services dans le cas de corps étrangers peu volumineux.

Fig. 20. — Instrument à anneaux de J.-L. Petit.

De nos jours, Dearden [1] a imaginé un nouvel instrument composé en partie d'anses de crin ou de soies de sanglier. Ces houppes portées sur une baleine au-dessous du corps étranger l'accrochent quand on les retire. Torry Cooper s'en déclare partisan ; cet appareil est à la fois dilatateur, grâce à une éponge qui se trouve au-dessous des anses, et extracteur à anneaux par ces dernières.

3° **Dilatateurs.** — *Éponges et instruments dérivés.* Depuis très-longtemps on se sert de petites éponges pour l'extraction. Déjà Fabrice de Hilden en faisait usage. La Faye employait de la filasse attachée à l'extrémité d'une sonde flexible. Hévin cite ce procédé et, frappé de ses inconvénients, propose déjà de le modifier pour permettre à l'éponge de passer au delà du corps arrêté. « Il serait bon, dit-il, de l'enfermer de manière qu'on pût la restreindre sous un plus petit volume et la remettre ensuite en liberté lorsqu'elle sera passée au delà du corps étranger. » On a recouvert cette éponge neuve avec un ruban de soie que l'on retire quand le corps étranger est dépassé ; on a pu ainsi extraire des épingles, des aiguilles, des fragments d'os.

1. *Lancet*, 1869.

Bonfils introduisait l'éponge comprimée ou allongée à l'extrémité d'un mandrin dans une sonde flexible et ne la faisait dégager qu'au delà du

Fig. 21. Fig. 22.

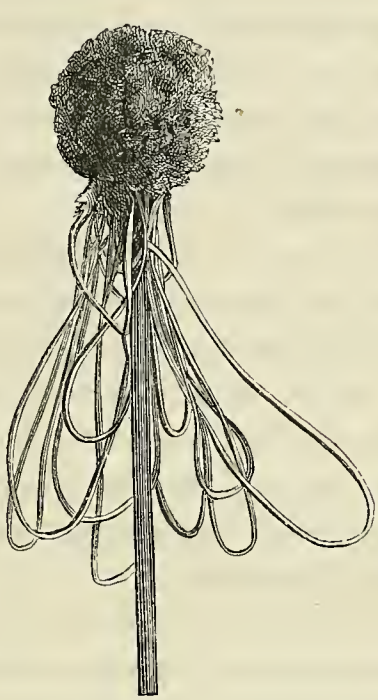


Fig. 23.

Fig. 21. — Instrument de Dearden.
Fig. 22 et 23. — Fac-simile d'une pièce de prothèse dentaire retirée à l'aide de cet instrument (d'après *the Lancet*, 1869).

corps. Il existe dans la science bon nombre d'observations de guérison par l'éponge. L'un deux, devenu classique, a été relaté par Boileau [1].

Observation. Un particulier qui avait avalé une pièce de cinq centimes fut traité par un médecin qui chercha en vain à l'extraire et ensuite à la pousser dans l'estomac. Boileau appelé trouva le patient en proie à de violents vomissements, accusant une vive douleur sus-sternale. Après avoir reconnu le corps étranger, il prit une tige de baleine percée de trous qu'il enfonça dans un cône d'éponge, qu'il serra une heure durant avec une ficelle. Au bout de ce temps, l'éponge ramenée au volume d'une olive fut graissée et introduite non sans peine au-dessous du corps étranger et dans l'estomac. On retira peu après, on sentit une résistance au cou et on put ramener le corps étranger dans la bouche au devant de l'éponge.

Un autre fait du même genre est relaté par A. Thierry [2], et j'emprunte à cet auteur la description de l'instrument dont il se servit : « Il se com- « pose d'une longue sonde œsophagienne, terminée par une boule en « argent. Cette boule est creuse et forme une boîte qu'on peut partager en

1. *Arch. gén. de Méd.*, 1829, p. 120.
2. *Moniteur des hôpitaux*, 1856.

« deux parties, l'une qui reste adhérente à la sonde, l'autre qu'on abaisse « en poussant une tige qui traverse la sonde. La moitié abaissée contient « un fragment d'éponge sèche et serrée, fixée solidement. On commence « par faire pénétrer la boule entière au-dessous du corps étranger ; on « sépare alors les deux moitiés de la boîte. L'éponge étant ainsi mise à nu, « on injecte de l'eau par la sonde ». L'éponge tuméfiée sert d'écouvillon, balaye l'œsophage de bas en haut et peut entraîner le corps avec elle. Thierry réussit avec cet instrument à retirer un os chez une religieuse, et une épingle chez un jeune homme.

On pourrait avantageusement se servir de semblables procédés, modifier l'articulation des cupules de Thierry, les ouvrir à charnière à leur partie inférieure où se fixerait également la tige conductrice. La cupule contenant l'éponge s'ouvrirait et la laisserait passer. Heister et Wedel formaient l'extrémité de la tige de baleine avec une houppe de soies de porc. Le provendor des chirurgiens anglais n'est autre chose que cette houppe composée de poils, brins de fil, petits rubans portés par une tige flexible en baleine, en fil d'archal ou en laiton.

L'instrument d'Ollenroth, dérivé de l'éponge, se compose d'une tige formée de boules d'étain, à l'extrémité de laquelle se trouve une éponge ; cet instrument est des plus flexibles, mais peut se rompre.

Dans l'instrument de Brouillard, l'éponge introduite au bout d'une sonde de plomb était gouvernée par deux fils, l'un externe, l'autre interne.

Sonde œsophagienne écouvillon. — Au nombre des instruments fondés sur le même principe, dilatation et extraction, je citerai la sonde œsophagienne écouvillon, instrument anglais où on retrouve encore l'éponge comprimée, attachée à l'extrémité d'une sonde qui glisse dans une canule. La tige et la canule sont reliées par des crins très-forts qui par les mouvements de la canule s'appliquent contre la tige ou s'en écartent en évantail circulaire. Cet instrument a permis de retirer des épingles, des aiguilles, etc.

Dilatateurs mécaniques. — Ces instruments ont pour but de dilater l'œsophage au-dessous du corps étranger ou même au-dessus, de manière à dégager et à mobiliser le corps arrêté. Dans ce but, Oury imagina de porter à l'extrémité d'une sonde une vessie qu'il insufflait d'air quand elle était parvenue au delà du corps étranger. En 1838, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, Béniqué vantait le même moyen non-seulement pour l'œsophage, mais encore pour l'urètre. L'instrument de son choix est une sonde élastique dont le diamètre a

environ deux à trois millimètres. A deux ou trois centimètres de son extrémité se trouve une vessie de baudruche ; vide, elle ne dépasse pas le volume de la sonde ; gonflée, elle figure un cylindre de deux ou trois centimètres. Un mandrin donne à la sonde la résistance convenable pour l'introduction. Dès que le corps étranger est dépassé, la petite vessie est injectée et forme derrière lui un obstacle qui remplit la capacité de l'œsophage. Ce n'est pas tout : au-dessus du corps étranger il introduit une nouvelle vessie de dimensions plus grandes que celles de l'œsophage et on la remplit d'eau. On extrait en variant suivant les besoins les dimensions de cette dernière vessie.

Je reprocherai à cet instrument de permettre la rupture de la vessie inférieure ; Béniqué avait prévu cette objection, mais il pensait que cet accident devait être très-rare, qu'on pourrait d'ailleurs en diminuer encore la fréquence en augmentant l'épaisseur de la baudruche. Enfin il insistait complaisamment sur la tendance qu'aurait le corps étranger à se loger le long de la sonde entre les deux vessies.

Les auteurs modernes ne mentionnent pas ces tentatives d'extraction après dilatation. J'ignore si cet instrument a servi, mais la méthode mérite au moins considération. Il faudrait perfectionner l'instrument, en ajoutant, par exemple, à la vessie inférieure qu'on insufflerait d'air et non d'eau une cupule fermée en descendant et qu'on ouvrirait en remontant.

Gautier de Genève en 1875 réussit à retirer un os de l'œsophage à l'aide d'un pessaire à air de Gariel.

Manière de pratiquer l'extraction. — Une première question se pose tout de suite : faut-il anesthésier les malades? Elle fut résolue par l'affirmative en 1875 devant la Société de chirurgie de Paris par Giraldès. Je ne sache pas d'après les faits publiés qu'on ait souvent employé le chloroforme. D'ailleurs, malgré l'utilité apparente qu'on pourrait en retirer pour diminuer la contraction de l'œsophage, elle n'est pas aussi efficace qu'on pourrait le penser. En effet, une bonne partie des fibres musculaires de l'œsophage sont sous la dépendance du nerf pneumogastrique, et il faudrait pousser trop loin l'anesthésie pour arriver à paralyser son action. De plus, on perdrait les renseignements utiles que peut fournir le malade, et d'autre part les manœuvres sont rendues plus difficiles par l'occlusion involontaire de la bouche. L'anesthésie pendant l'extraction, qui a ordinairement lieu pendant que le malade est assis, présente de graves inconvénients ; quant à l'extraction dans le décubitus dorsal, elle serait possible à la rigueur, mais les manœuvres sont plus difficiles.

L'extraction doit toujours être précédée d'une exploration minutieuse, par conséquent du cathétérisme, qui donne sur la situation du corps des notions indispensables.

Si on n'anesthésie pas le malade, ce qui est la règle, on le fait asseoir sur une chaise, la tête penchée en arrière appuyée solidement contre la poitrine d'un aide qui la fixe latéralement avec les mains. D'après Marjolin, ce qui rend l'extraction difficile serait l'oubli d'une précaution importante qui consiste à immobiliser complétement les malades au moyen d'un drap roulé autour du thorax et des membres supérieurs, et à maintenir les mâchoires écartées au moyen d'un bouchon. Ces préliminaires sont surtout indispensables chez les enfants et les personnes indociles. On abaisse ensuite la langue avec l'indicateur gauche ou mieux une spatule, qui sert de conducteur à l'instrument extracteur introduit de la main droite et préalablement graissé ou huilé.

Pendant tout ce temps, le chirurgien doit se tenir debout entre les jambes du malade ou un peu sur le côté. Presque toujours il faut plusieurs tentatives pour saisir le corps étranger, et comme les manœuvres sont pénibles pour le malade, elles doivent être faites avec la plus grande douceur.

Il ne faut pas oublier qu'il y a grand avantage à se servir d'instruments gradués et que la distance qui sépare les dents du corps étranger doit être déterminée avec soin. Cette précaution est surtout importante pour les extracteurs qui passent au delà du corps.

Une fois le corps saisi, l'opération n'est pas terminée, et le dernier temps, qui comprend l'extraction proprement dite, présente de grandes difficultés, engendre même de graves complications. De toutes les éventualités qui surviennent, la perte du corps est la plus fréquente. Que de fois l'instrument lâche prise, dérape, et le crochet, la pince ou le panier ne ramènent rien! Il faut alors savoir user de patience et de douceur, éviter de tirer trop violemment quand on éprouve une résistance. Quandun angle du corps a perforé la paroi, les tractions peuvent devenir très-dangereuses, et c'est alors qu'il faut éviter d'employer la force, parce qu'on rencontre une résistance qu'on ne parvient à vaincre qu'au prix de lésions redoutables. Bégin en fournit un exemple saisissant :

Observation. Un soldat avait, en mangeant sa soupe, avalé un os qui s'arrêta au commencement de l'œsophage. Dès le lendemain Bégin chercha à l'extraire. Le crochet mousse en argent à tige cylindrique ne le dépassa qu'après plusieurs tentatives, et, lorsqu'on le retira après lui avoir donné une direction convenable, il le saisit avec force. Mais telle était la solidité de l'enclavement du corps étranger que le crochet mousse se

redressa pendant les tractions exercées sur lui et fut ramené en le laissant à la place où il était. De longues pinces courbes glissées avec précaution jusqu'à l'os s'en emparèrent à plusieurs reprises sans pouvoir non plus le dégager ni le retirer. Des parcelles de sa substance restèrent entre les cuillers de l'instrument et les branches de celui-ci furent plusieurs fois faussées malgré sa solidité, sans qu'il fût possible d'opérer le moindre changement dans sa situation.

Ces inconvénients sont moins rares qu'on ne pourrait le croire, et il est arrivé souvent que le chirurgien ne pouvait plus extraire ni le corps, ni le panier placé au-dessous. Il serait prudent en pareille occurrence d'introduire jusqu'au niveau du corps étranger un dilatateur à air, à eau ou mécanique, qui permît dans beaucoup de cas de retirer le corps étranger en même temps que l'instrument. Ce serait une ressource inoffensive, après laquelle il ne resterait plus, à la région cervicale, que l'œsophagotomie.

Il est *à priori* évident que la classe des instruments conducteurs expose beaucoup plus que les autres à ce fâcheux accident, et en agissant *à tergo* ils sont plus difficiles à retirer. Le panier de de Graefe entre autres a été cause de bien des accidents, dont la mort a été quelquefois le terme.

Observation. Dans un fait de Demarquay, rapporté par Créquy à la suite de tentatives d'extraction répétées avec le panier de de Graefe, il se produisit de l'emphysème, de la tuméfaction, de la fièvre. — Mort six mois après dans le marasme et l'inanition. La pièce de monnaie était au fond d'une vaste collection qui de la 5e dorsale remontait jusqu'à l'apophyse basilaire et communiquait avec le pharynx (*Gazette hebdomadaire,* 1861).

Si ces faits sont exceptionnels, les exemples d'œsophagites localisées sont très-communs, et sans crainte d'erreur je dirais presque qu'il n'est pas d'exemple d'extraction sans qu'il y ait des lésions de la muqueuse.

Ce serait une erreur de croire que tout est fini quand l'instrument a fait franchir l'entrée de l'œsophage au corps étranger. Il y a encore deux écueils à éviter, qui sont : d'une part la chute du corps dans les voies aériennes, d'autre part, sa rechute dans l'œsophage. La science possède des exemples de ces deux variétés, et Walton a cité le fait d'un râtelier qui, ramené jusqu'au pharynx, retomba et fut avalé[1]. Quelques précautions, et surtout l'attention du chirurgien éveillée par la connaissance de ces faits, permettront d'éviter ces accidents.

De la propulsion. — La propulsion a pour objet de repousser dans l'estomac les corps étrangers qui se sont accidentellement arrêtés dans

1. *Lancet,* 1871.

l'œsophage. Elle se présente à l'esprit comme la solution la plus naturelle pour lever un obstacle dans le cours des matières alimentaires, et comme un expédient dans le cas de corps qui se trouvent anormalement dans l'œsophage.

On peut repousser les corps étrangers dans l'estomac par trois procédés différents :

1° Au moyen de substances alimentaires solides ou liquides qui déterminent de grands mouvements de déglutition ;

2° Au moyen de la malaxation qui, en écrasant et fragmentant la substance du corps étranger, le déforme et en permet la déglutition ;

3° Au moyen d'instruments ou d'objets divers poussés par le pharynx et l'œsophage.

1° **Propulsion par les substances alimentaires.** — Ce groupe comprend une multitude de petites recettes vulgaires, qui consistent dans la déglutition de bols alimentaires compactes et volumineux qui, en dilatant lentement le pharynx et l'œsophage, peuvent pousser devant eux des corps petits et mobiles. Je citerai, entre autres, la croûte de pain à demi mâchée sans boire, les figues sèches, les pruneaux sans noyaux, des fragments de bœuf bouilli. On a été jusqu'à avaler dans le même but des tiges de laitue, des fragments de navet ; il est à peine besoin d'insister sur tous ces moyens qui peuvent rendre de grands services dans la pratique courante non-seulement comme propulseurs, mais encore par les renseignements que leur déglutition plus ou moins difficile ou impossible peut fournir.

Assez souvent l'eau a été administrée, et on en fait avaler de grosses gorgées coup sur coup ; au besoin il serait plausible d'essayer des injections d'eau simple ou d'eau de Seltz dans l'œsophage avec de fortes canules. Si le corps n'est pas poussé dans l'estomac, il aura des chances d'être rejeté par les vomissements. Tous ces moyens comptent de nombreux succès, quoique les auteurs n'en citent pas beaucoup d'exemples qu'ils jugent sans doute trop simples ; mais pour qu'ils agissent il est nécessaire que le corps étranger soit petit et régulier. Des fragments de coquille d'huître ou d'œufs, des noyaux, des pilules sèches, etc., ont pu ainsi être repoussés dans l'estomac.

A ces divers procédés qui sont aussi anciens que le monde beaucoup jugent urgent et utile de joindre de violents coups de poing dans le dos. Ambroise Paré n'y manquait jamais, et cette pratique s'est perpétuée jusqu'à nous. J'ai peine à comprendre l'utilité de ces violences, et il

est probable qu'elle persiste en raison de l'analogie des accidents avec ceux produits par les corps qui pénètrent les voies aériennes.

2° **Malaxation.** Je serai bref sur ce second procédé ; il consiste à saisir le corps étranger entre les doigts à travers les téguments de la région cervicale et à le comprimer. Cette manœuvre, qui a réussi dans quelques cas, exige comme condition préalable la connaissance parfaite de la nature du corps. Autrement cette pratique serait très-irrationnelle et dangereuse. Cette condition restreint donc l'application de ce moyen aux quelques cas où une personne a avalé des pommes ou poires très-mûres, des pommes de terre ou autres légumes cuits, une châtaigne bouillie. Dupuytren aurait réussi par la malaxation à briser et à faire descendre dans l'estomac une pomme de terre un peu volumineuse qu'un individu avait avalée.

A coté de faits semblables il faudrait encore placer ceux dans lesquels la segmentation est obtenue au moyen de sondes ou d'instruments introduits par la bouche à la rencontre du corps étranger.

3° **Instruments propulseurs.** Le troisième groupe comprend tous les instruments véritablement propulseurs. Le plus simple de tous est assurément la sonde œsophagienne ordinaire, ou la sonde exploratrice de Dupuytren. Cependant on a de bonne heure reconnu l'insuffisance de cet instrument dans un grand nombre de cas. En lisant les milliers d'observations publiées, on se convainc de ce fait, à savoir que très-souvent cet instrument ne rencontre pas le corps étranger. Cet inconvénient est surtout marqué quand il s'agit d'arêtes, de pièces de monnaie qui dissimulent leur présence en s'accolant à la paroi.

Je ne citerai que pour mémoire les bougies de cire, les fragments de sarment, les sondes de plomb, les manches de fouet, etc., qui ont pu servir aux anciens chirurgiens dans des cas exceptionnels. D'ailleurs le bilan des accidents qu'on peut leur imputer n'est pas à dédaigner, et n'a pour excuse que la nécessité ou l'impossibilité d'agir plus promptement et mieux.

Il est un instrument qui a bien souvent servi avec fruit en pareil cas : je veux parler de la tige de poireau. On peut se la procurer à peu près partout et son introduction est inoffensive pour l'œsophage. C'est un moyen si simple que des patients ont pu pratiquer sur eux-mêmes la propulsion en l'absence de secours médicaux. Il faudra donc le conserver précieusement pour les cas urgents, en prenant la précaution de couper le bulbe et d'huiler la tige avant de l'introduire. Il n'y a pas d'exemples

d'accidents causés par le poireau, et, si la résistance qu'il rencontre est trop forte, il cède lui-même quelque peu.

L'éponge montée sur une tige de baleine qui se trouve à l'extrémité du panier de de Graefe est un des propulseurs les meilleurs et les plus souvent employés. Il est constitué par une petite boule d'éponge préparée qu'on fixe solidement à la tige de baleine ou à une sonde ordinaire. L'éponge qui se trouve à l'extrémité de la sonde œsophagienne écouvillon agit plutôt à la façon d'un propulseur que d'un extracteur. Ces derniers instruments, qui sont susceptibles de se gonfler, ont sur les précédents l'avantage de rencontrer toujours le corps étranger, d'agir plus sûrement et de pouvoir l'atteindre jusque dans les régions les plus inférieures, ce que ne fera jamais la tige de poireau.

Tels sont les instruments dont dispose le chirurgien qui veut pratiquer la propulsion. Il me reste à donner quelques préceptes sur leur emploi. Il faut les introduire huilés, en se servant du doigt comme conducteur jusqu'au fond de la gorge ; on les pousse d'autant plus lentement qu'on approche de la région occupée par le corps. La pression doit être douce quand la résistance se fait sentir, et il faut s'arrêter dès qu'elle devient trop vive. Si le corps a été mobilisé, il peut se faire qu'il tombe tout de suite dans l'estomac, mais souvent il est arrêté au-dessus de l'orifice du cardia. De là la nécessité de pousser le propulseur jusque dans l'estomac. On retire ensuite l'instrument, toujours avec les mêmes précautions qu'en descendant, pour éviter d'irriter le canal et surtout pour s'assurer que le corps n'est pas resté. Que de fois le chirurgien a cru avoir repoussé dans l'estomac un corps qui s'était appliqué contre la paroi ou l'avait perforée ! Le meilleur moyen de s'assurer de l'état des choses est de retirer aussi doucement que possible au dehors le propulseur et de l'examiner. La présence de taches de sang serait un indice fort précieux, car elle indiquerait, ou que le corps est enfoncé dans la paroi ou bien que les manœuvres ont eu pour effet de déterminer une érosion ou une perforation de l'œsophage.

Le malade doit aussi après l'opération accuser un soulagement immédiat, avaler les liquides et même les aliments demi-solides sans trop de difficultés. S'il restait quelque doute au chirurgien, il devra recommencer ses tentatives, d'abord avec une sonde exploratrice, ensuite avec le propulseur, en mettant un certain intervalle entre chaque opération.

Peut-on dans tous les cas avoir la certitude que le corps étranger est tombé dans l'estomac? Je me hâte de répondre négativement. Bien sou-

vent le propulseur agit en aveugle, et chirurgiens et malades, rassurés par une amélioration insidieuse et passagère, ne tardent pas à voir les accidents reparaître.

Il faut encore prendre une précaution quand on est décidé à se servir des propulseurs, celle de s'assurer que l'éponge ou le corps analogue qui est à l'extrémité de la sonde est bien solidement fixé. C'est faute d'avoir pris garde à cet accident que des mésaventures sont arrivées à quelques praticiens. Le fait suivant que j'emprunte aux annales du siècle dernier en est un exemple :

Observation. Un jeune homme avait avalé un morceau de viande, qui s'arrêta au commencement de l'œsophage. Un chirurgien appelé n'imagina pas d'autre moyen que de le pousser en avant avec une baguette dont il avait garni le bout avec un petit morceau de linge; mais ses efforts furent vains et il fut obligé de retirer la baguette dont le linge s'était détaché. Fort heureusement l'administration d'un émétique guérit tout. (*Observations de médecine des hôp. milit.* 1772.)

En traitant des avantages et des indications de chaque méthode, je montrerai les accidents parfois graves auxquels la propulsion forcée peut donner lieu. Mais avant de quitter ce sujet, il faut ajouter que plusieurs fois il est arrivé qu'en voulant refouler un corps étranger, celui-ci s'est implanté dans le poireau ou dans l'éponge. Il ne faudrait pas compter sur cette heureuse éventualité, mais quand elle se produit, elle met un terme à toute inquiétude. Entre autres faits, Torry Cooper a vu un malade qui avait avalé un os de brochet. L'os se planta dans l'éponge du propulseur.

3° **De l'Œsophagotomie.** — L'œsophagotomie constitue la troisième grande méthode de traitement. Son histoire est beaucoup plus récente et depuis quelques années, grâce aux recherches de Terrier[1], elle est entrée dans la pratique chirurgicale.

Cette opération a pour but d'aller à la recherche du corps étranger à travers les téguments du cou. Elle nécessite, par suite, la section de la peau, des aponévroses et des parois du canal œsophagien, qui supportent mieux les traumatismes qu'on ne le croyait autrefois, d'après des préjugés malheureux. Cependant il ne faudrait pas s'exagérer les avantages qu'on a retirés de cette méthode, puisque depuis deux siècles qu'elle a été enfantée dans l'esprit de Verduc (1645) elle n'a pas été pratiquée plus de quarante fois en France et à l'étranger. Pendant un siècle, l'œsophagotomie reparaît dans les travaux des auteurs comme une res-

1. Terrier (Thèse de Paris, 1871).

source ultime, hasardeuse, difficile, qu'ils proposent timidement sans jamais l'exécuter. C'est encore dans ce sens qu'Hévin en parle; mais en 1757 Guattani reprenant cette idée pose nettement la question et les indications de l'opération.

Les deux premières œsophagotomies datent de cette époque et ont été exécutées par Goursaud et Roland, dans le but d'extraire des corps étrangers; le succès fut complet. Malheureusement on n'a pas de détails précis sur ces deux faits authentiques. Néanmoins l'idée venait de naître, et elle avait été appuyée par le succès.

Cependant, il faudra attendre jusqu'en 1831 avant de voir Bégin pratiquer de nouveau cette opération, car malgré de si beaux débuts, l'œsophagotomie ne devint pas familière au dix-huitième siècle. Si les écrivains la mentionnent, c'est le plus souvent pour la déprécier. En principe, ils arrivèrent à ne plus admettre l'opération qu'en cas de saillie bien nette du corps étranger. D'autres, comme Eckoldt, qui imagina l'incision entre les deux chefs du sterno-mastoïdien, cherchent des perfectionnements opératoires sans application. C'est ainsi que Chopart et Desault conseillent l'opération à droite, Penel, l'emploi d'une sonde rigide, Vignardonne, l'emploi de la sonde à dard de frère Côme. En somme, jusqu'en 1820, époque à laquelle parut le travail de Vacca, le débat reste oiseux, puisque personne ne se décide à pratiquer l'opération. Elle avait trouvé des partisans dans l'ancienne Académie de Chirurgie, elle en eut encore d'autres tels que Bell, Richter, Delpech, mais en revanche elle ne réussit pas à s'attirer les sympathies de Chopart, Desault, Sabatier, Boyer.

Dans son mémoire de 1820, Vacca accepte franchement l'œsophagotomie pour les corps étrangers de l'œsophage, et propose en outre un instrument pour faciliter l'opération. C'est cet instrument qui porte le nom d'ectopœsophage. Vacca poussa l'optimisme jusqu'à penser qu'on pourrait tenter la réunion immédiate en mettant le malade à la diète.

En 1831, Bégin[1] pratique deux fois l'œsophagotomie et réussit. A peu près à la même époque (1832), Arnolt la pratique également en Angleterre, sans connaître les travaux antérieurs de Bégin, mais avec des résultats beaucoup moins satisfaisants que ceux du chirurgien militaire français. Bégin a posé le premier et d'une façon précise les règles de l'opération. Il ne se servit pas de conducteur, bien qu'il n'y eût pas de saillie du corps étranger, ce qui, en hardiesse, dépassait les indications de ses devanciers.

1. *Recueil de mémoires de méd. et de chir. mil.*, 1831.

Grâce à ce réveil subit, la question reprit une place plus importante dans la chirurgie contemporaine; la temporisation fut condamnée dans les cas difficiles, et on osa avancer qu'une gêne un peu grave de la déglutition et de la respiration commandait l'opération.

En même temps, un chirurgien belge, de Lavacherie[1], reprenait la question tout entière des corps étrangers de l'œsophage, surtout au point de vue du traitement, et arrivait à conclure que la non-intervention avait été fatale dans bien des cas et qu'on devait pratiquer l'œsophagotomie, quand les manœuvres d'extraction ou de propulsion échouaient. On verra que ce sont encore les indications acceptées de nos jours. Très-louable et très-juste en lui-même, le travail de Lavacherie ne reposait pas sur des faits bien concluants. Il était parvenu à réunir :

18 cas de mort presque subite.
17 cas de mort consécutive.
12 cas de mort par hémorrhagie.
26 cas d'accidents graves non mortels.
10 cas d'abcès avec issue du corps étranger.

Si tous ces faits appartenaient à l'œsophage et à des cas de corps siégeant à la région cervicale, le travail de Lavacherie eût été irréprochable, mais il n'en est pas ainsi et au contraire, dans le plus grand nombre des exemples, le corps avait pour siége la portion thoracique de l'œsophage où l'opération est impraticable.

On fit ensuite plusieurs opérations dont les résultats furent assez peu satisfaisants en France, et il faudra attendre près de vingt ans avant de trouver de nouveaux faits dans notre pays. Flaubert en 1853, Demarquay en 1854, pratiquèrent l'opération dans des cas de corps étrangers. Le succès ne vint pas couronner leurs légitimes efforts, et, malgré les conclusions favorables de Follin à la Société de chirurgie, l'opération retomba en disgrâce. C'est pourquoi, pendant une longue période d'années, on ne trouve que le cas heureux de Sonrier, alors qu'en Angleterre, en Amérique, en Italie et en Allemagne, on continuait à se servir de la méthode avec succès. Depuis quelques années, grâce à l'impulsion qui a été donnée par le travail de Terrier, l'œsophagotomie est rentrée en grâce chez nous, et depuis elle continue à donner des résultats favorables.

En résumé, on voit que, pour être moderne, cette opération n'en a

1. *Acad. de méd. belge*, 1848, t. I.

pas moins passé par bien des phases, et que ce n'est qu'après deux longues périodes d'incertitude qu'elle est arrivée à prendre le rang qu'elle mérite.

Précautions préliminaires. — L'opération ne peut être pratiquée sans qu'on prenne un certain nombre de précautions préliminaires. La première de toutes et la plus indispensable est l'exploration. Il ne faut jamais l'omettre toutes les fois qu'elle est possible, et il ne faut pas imiter l'exemple téméraire de Syme qui se laissa guider par les symptômes seuls sans explorer. Que si, dans quelques cas, on n'a pas exploré pendant l'opération, il serait peu judicieux d'en faire la base d'une méthode aussi peu chirurgicale. Donc on devra explorer dans tous les cas, dût-on passer, comme Broca, la sonde par le nez, endormir le malade, ou ouvrir la bouche avec la pince de Stromeyer.

De cette façon on s'assurera de la présence du corps étranger à la région cervicale ou à quelques centimètres, car se sont les seuls points où l'intervention chirurgicale puisse s'exercer. On a pu aller jusqu'à quatre centimètres au-dessous du sternum retirer des corps avalés, mais il a fallu faire pour cela des efforts d'extraction qui furent mortels. (Inzani.)

Autrefois, les chirurgiens pensaient que l'indication de l'opération n'était réelle qu'autant que le corps étranger faisait saillie sur les parties latérales du cou. Aujourd'hui, on est revenu de ce premier rigorisme et l'œsophagotomie est pratiquée quand bien même la saillie manque. Quant aux indications générales, au temps le plus convenable pour opérer, toutes ces questions seront l'objet d'un chapitre spécial.

Peut-on bénéficier de l'anesthésie pendant l'opération? Cette question a été résolue diversement par les chirurgiens. En Amérique on a endormi les patients ; ailleurs plus rarement. Il est de règle que l'anesthésie doit être procurée au malade toutes les fois que les symptômes asphyxiques ne la contrindiquent pas d'une manière formelle. D'ailleurs, on peut la cesser après l'incision des téguments, qui est le temps le plus douloureux.

Y a-t-il un lieu d'élection pour pratiquer l'œsophagotomie? Je n'hésite pas à répondre négativement, puisque les corps eux-mêmes n'en ont pas d'absolu. Cependant dans la majorité des cas le corps étranger se trouve arrêté au niveau de l'anneau cricoïdien, ce qui change l'opération en une véritable pharyngotomie. Toutes les fois que le siége du corps le permet, il faut pratiquer l'incision de manière à éviter les deux artères transversales de la région, les thyroïdiennes. En dehors de ce précepte qui n'est pas une règle, on peut pratiquer l'opération dans toute la hauteur.

Manuel opératoire. — L'œsophagotomie a un manuel opératoire différent, suivant qu'on se sert ou non d'un conducteur, sonde ou instrument spécial. De là deux procédés que je vais décrire.

1° **Procédé sans conducteur. Procédé de Bégin.** — Il se pratique dans trois conditions bien déterminées :

1° Le corps étranger est si volumineux qu'on ne peut passer un cathéter au-dessous de lui.

2° Le corps est situé très-haut.

3° Le corps fait saillie sur une des parois latérales.

Le malade est couché sur un lit un peu élevé, la tête portée en arrière au moyen d'un coussin de crin placé sous le cou. Le chirurgien se tient à gauche, l'aide chargé de rétracter à droite. On tourne légèrement la face du patient du côté de l'aide.

On pratique, à la hauteur déterminée à l'avance par le cas particulier, une incision de sept à huit centimètres, qui ne descendra pas jusqu'à plus de deux centimètres de l'articulation sterno-claviculaire et ne dépassera pas en haut le bord supérieur du cartilage thyroïde. Cette incision peut suivre le bord antérieur du sterno-mastoïdien ou bien être faite à un centimètre en avant. Le peaucier sectionné ainsi que l'aponévrose superficielle, il faut lier avec soin tout vaisseau artériel ou veineux. On commence ainsi l'opération comme pour la ligature de la carotide primitive, en pénétrant dans l'interstice celluleux qui sépare le sterno-mastoïdien des muscles sous-hyoïdiens, et on déchire ce tissu avec la sonde cannelée ou avec le doigt. Deux aides écartent largement des deux côtés. Chemin faisant, on rencontre l'omo-hyoïdien qu'on récline, si on le peut ; Bégin le coupait.

A ce moment l'un des aides récline fortement en dedans et en avant le larynx, la trachée, les muscles sous-hyoïdiens et le corps thyroïde ; un autre aide rétracte la lèvre externe dans laquelle se trouvent les gros vaisseaux du cou. C'est alors qu'il convient d'arrêter l'anesthésie.

Le chirurgien arrive lentement jusqu'à l'aponévrose cervicale profonde, ne coupant jamais, écartant seulement à l'aide de la sonde cannelée. Si on a pris soin de lier tous les vaisseaux à mesure, il est possible de se guider ; autrement, l'infiltration sanguine dans les tissus déjà tuméfiés par le seul fait de la présence du corps étranger dans l'œsophage rend la marche fort pénible, périlleuse. Arrivé à ce temps de l'opération, le chirurgien doit aller avec le doigt indicateur droit à la recherche du corps étranger au-dessous de l'anneau cricoïde ou de la trachée.

Comme on ne fait l'œsophagotomie sans conducteur que dans le cas

de corps volumineux ou très-saillant, ce temps de l'opération ne présente pas les difficultés qu'on a dans la recherche du conduit normal. Dès qu'on a déterminé le siége précis du corps, on y place l'indicateur gauche et on sectionne sur lui à l'aide d'un bistouri la paroi latérale de l'œsophage, suivant le grand axe. L'ouverture est agrandie sur la sonde cannelée ou au moyen d'un bistouri boutonné d'une quantité suffisante pour permettre l'extraction sans déchirures. Si l'incision n'a pas été faite au niveau même du corps étranger, ce qui peut arriver, il faut chercher à le retirer et pour cela se servir de pinces et des doigts suivant les circonstances, en évitant d'employer la violence.

Tel est le manuel opératoire de l'œsophagotomie sans conducteur. Bégin, Demarquay, Syme, Arnold, Sonrier, se sont conduits ainsi dans leurs opérations ; mais on devra se servir de conducteur toutes les fois qu'on le pourra, parce que, de l'aveu même des plus grands chirurgiens, si l'opérateur n'est guidé que par les données anatomiques, il n'a aucune certitude quand il arrive dans les parties profondes.

2° **Œsophagotomie sur conducteur.** Plusieurs instruments peuvent servir comme conducteurs. Le plus simple de tous est la sonde uréthrale en étain ou en argent. C'est cet instrument qui a rendu d'éminents services aux Américains et que Terrier préconise ; il a été employé dans seize opérations. L'expérience a démontré que son introduction était toujours pénible, ainsi que celle de tous les conducteurs quels qu'ils soient. Cependant il faut user de patience et de précautions et revenir à plusieurs fois pour les introduire sans violence.

Ectopœsophage de Vacca Berlinghieri. L'un des conducteurs les plus anciens a été imaginé par Vacca Berlinghieri au commencement de ce siècle. J'emprunte à l'auteur la description de son ectopœsophage : « Cet instrument, auquel, vu la facilité qu'il a de déplacer l'œsophage, « un de mes amis, helléniste distingué, a donné le nom d'*ectopœso-* « *phage* (ἐκτοπεὶν, déplacer), est formé de deux pièces, une canule et « un mandrin. La canule d'argent ou d'autre métal est longue de treize « à quatorze pouces et un peu plus volumineuse que les grosses algalies « de l'urèthre. Une des extrémités est ouverte, l'autre présente un cul- « de-sac. L'extrémité ouverte porte sur les côtés deux anneaux capables « de recevoir chacun commodément un des doigts du chirurgien ; la « canule est légèrement courbée, présentant ainsi une surface convexe « et une concave. Le côté qui est à gauche du malade, lorsque la con- « cavité est tournée vers le chirurgien et son extrémité ouverte en haut, « présente une large fente qui commence à une ligne seulement du cul-

« de-sac et s'étend à peu près jusqu'à la moitié de la canule en suivant « son axe. La largeur de cette fente est proportionnée à la grosseur de « la partie du mandrin qui doit y passer.

« L'autre partie de l'instrument est formée d'un fil d'acier garni d'un « anneau à l'une de ses extrémités. De cette extrémité jusqu'au milieu il « n'y a rien de remarquable ; de ce point jusqu'à l'extrémité opposée, le « mandrin se divise en deux parties égales. Cette extrémité formée en « olive est composée de deux demi-olives. Ces deux parties tendant for- « tement à se séparer ne se tiennent point unies l'une près de l'autre pour « former un tout, si elles n'y sont forcées par une force supérieure à celle « qui les fait se séparer. Ce mandrin n'a point exactement la courbure « de la canule ; il en présente une plus prononcée ; cependant la diffé- « rence n'est pas assez grande pour empêcher le mandrin qui est élas- « tique de pénétrer dans la canule et de la parcourir depuis l'extrémité « ouverte jusqu'à celle qui se termine par un cul-de-sac.

« On monte l'instrument en introduisant dans la canule l'extrémité « olivaire du mandrin dont on tient les extrémités rapprochées avec les « doigts ; on le pousse jusqu'à ce que son olive soit arrivée dans le fond « du cul-de-sac et l'on empêche avec un doigt que sa portion gauche « ne sorte par la fente de la canule en passant par derrière elle. Les « choses ainsi préparées, il n'est pas difficile de comprendre que, si le « chirurgien introduit l'index et le médius dans les anneaux de la « canule, le pouce dans celui du mandrin, qu'il fixe la première et « qu'il retire à lui le second, la pointe de celui-ci abandonnera le cul- « de-sac, et que l'olive, n'étant plus retenue à gauche parce qu'elle « trouve la fente, se divisera ; une moitié se séparera de l'autre et se « déploiera au dehors. Non-seulement cette moitié de mandrin se por- « tera à gauche, et laissera entre elle et la canule un espace de près « d'un pouce, mais encore elle arrivera presque un pouce plus avant, « parce que, comme nous l'avons dit, la courbure du mandrin doit être « plus forte que celle de la canule, et qu'il la reprend aussitôt qu'il se « trouve en liberté et qu'il n'est plus retenu par ses parois.

« En tenant la canule fixe et en continuant de tirer à soi, avec l'autre « main, l'anneau du mandrin, l'extrémité olivaire rentre dans le tube et « se rengaîne.

« Deux de ces instruments sont nécessaires parce que le chirurgien est « dans le cas de pratiquer l'œsophagotomie à droite comme à gauche ; l'un « d'eux doit porter l'ouverture latérale à droite plutôt qu'à gauche ; « cependant il serait facile d'en construire un qui pût servir pour les

« deux côtés ; seulement, dans ce cas, il serait fendu à droite et à gauche « et il serait nécessaire d'avoir deux mandrins ; l'un aurait la demi-olive « gauche pour qu'elle ne pût passer dans la fente correspondante, l'autre « aurait celle de droite trop volumineuse pour s'échapper au travers de « la fente droite. Pour les cas ordinaires, c'est-à-dire pour opérer à « gauche, on se servirait du dernier, et pour les cas extraordinaires du « premier. »

Cet instrument est devenu classique ; cependant le lecteur sera étonné d'apprendre qu'il n'a jamais servi qu'une fois pour l'œsophagotomie entre les mains du professeur Richet.

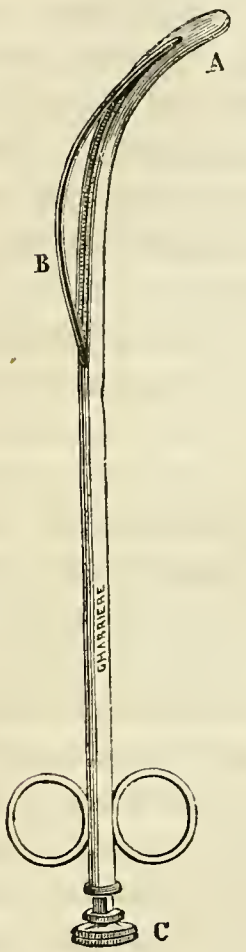


Fig. 21. — Sonde de Vacca Berlinghieri, modifiée par Charrière.

A. Sonde.
B. Ressort saillant.

Quelles sont les indications de l'œsophagotomie sur conducteur ? la réponse est facile : il faut s'en servir toutes les fois qu'on le peut.

Je passe maintenant aux divers temps de l'opération.

1er temps. Incision des téguments comme dans le premier procédé.

2e temps. Incision de l'aponévrose et écartement, au moyen de la sonde cannelée ou du doigt, des muscles sous-hyoïdiens et sterno-mastoïdien, incision de l'omo-hyoïdien. Rétraction de la trachée en avant et du paquet vasculo-nerveux en dehors.

3e temps. Introduction du conducteur. L'ectopœsophage étant arrivé à un point convenable, on fait saillir le ressort et le chirurgien confie l'instrument à un aide pendant qu'il va, avec le doigt indicateur gauche, à la recherche de la cannelure du cathéter. On l'isole quand on l'a trouvée, avec la sonde cannelée, et on incise sur le ressort, en débridant suffisamment. L'instrument est ensuite retiré.

4e temps. Extraction immédiate directe ou médiate et indirecte à l'aide de tenettes, pinces courbes. Au besoin on peut fragmenter le corps étranger, s'il était trop difficile à extraire. Tels sont les deux procédés classiques de l'œsophagotomie pour les corps étrangers. Après l'opération il faut traiter la plaie. Les uns (De Lavacherie, Hitchcock), suivant les conseils de Maunoir, de Vacca, ont tenté la réunion partielle de la plaie au moyen de bandelettes agglutinatives ou de points de su-

ture ; mais le plus grand nombre se sont bornés à appliquer un pansement simple. Le pansement de Lister donnera d'excellents résultats en pareil cas et mettra à l'abri de la septicémie. Gross de Philadelphie a essayé de réunir primitivement l'œsophage par quelques points de suture en fils de soie qui devaient tomber dans l'estomac. Terrier propose la suture de la muqueuse seule.

Une question bien autrement importante est celle du régime de l'opéré. Faut-il le tenir à la diète ou lui donner à boire des aliments liquides? Presque tous les chirurgiens ont essayé la diète au moins pendant les premières vingt-quatre heures. D'autres ont cherché à soutenir les forces au moyen de lavements nutritifs. On sait aujourd'hui ce qu'il faut penser de cette ressource qui n'arrête en rien les progrès de l'inanition et du marasme. Aussi les auteurs qui se sont le plus occupés de la question pensent-ils qu'on doit nourrir avec la sonde œsophagienne. Son introduction détermine, il est vrai, des accidents momentanés assez graves, mais ils ne peuvent entrer en ligne de compte avec les dangers d'une diète que la présence du corps étranger détermine peut-être depuis plusieurs jours. Si le malade n'a pas été soumis à l'anesthésie, on pourra, après l'opération, faire parvenir au moyen d'une sonde un mélange nutritif dans l'estomac. De cette façon, il pourra garder la diète pendant vingt-quatre heures pendant lesquelles la réunion des parois œsophagiennes commencera.

C'est pour remédier aux inconvénients et aux difficultés de l'alimentation que Gross imagina sa suture des parois, qui échoua entre les mains de Cheever. La suture proposée par Terrier qui a pour but d'éviter de comprendre la musculeuse contractile, réussira-t-elle mieux? Il y a lieu d'en douter, si on se rappelle l'extrême difficulté si connue de souder ensemble les lèvres d'une plaie de la muqueuse intestinale.

En général, au bout de quelques jours l'inflammation survient, ainsi que la suppuration de la plaie, et c'est elle qui est la source d'accidents. Elle est souvent surexcitée par le passage des aliments que l'œsophage laisse passer en partie. Aussi voit-on dans les observations l'inflammation périphérique des lèvres de la plaie, des eschares et même l'hémorrhagie dans un cas.

Peu à peu, l'issue des matières alimentaires diminue, le bourgeonnement se fait régulièrement, et la cicatrisation arrive en même temps que le rétablissement de la santé générale du vingtième au trentième jour quand il n'y a pas eu de complications.

La guérison est-elle complète? Tout le fait présumer, puisque les au-

teurs sont muets sur ce sujet. Il faut donc, jusqu'à nouvel ordre, tenir pour vaines les craintes de rétrécissements consécutifs qui ont servi d'arguments aux ennemis de l'opération.

Résultats de l'œsophagotomie. Quoique peu nombreux, les résultats de cette opération démontrent nettement son utilité. Sur trente-deux cas bien authentiques d'œsophagotomie que j'ai pu réunir, dont vingt-quatre sont indiqués dans le travail de Terrier, on ne trouve que six morts. Si on réfléchit aux circonstances exceptionnellement graves dans lesquelles on entreprend cette opération, le succès paraîtra encore plus beau ; assurément, plus des deux tiers des malades opérés eussent succombé plus ou moins promptement aux suites des accidents primitifs ou consécutifs.

Le fait suivant publié tout récemment fait ressortir les avantages de cette méthode dans les cas presque désespérés.

Observation de Mac Keown de Belfast. M. G. avait avalé trois semaines auparavant une fausse dent montée qui s'arrêta dans son œsophage. Divers essais furent faits sans succès pour la déplacer. La palpation permettait de sentir le corps à la partie inférieure du cou et du côté droit, et le diagnostic fut confirmé par le cathétérisme avec une sonde munie d'un embout métallique. Le malade pouvait encore avaler les liquides. Par des manipulations externes on fit passer le corps étranger de droite à gauche, et il parut un peu remonté. A deux reprises il avait pu être saisi par une longue et forte pince œsophagienne; la seconde fois les symptômes les plus alarmants survinrent. La pince tenait très-fortement la plaque et on pouvait bien la déplacer d'un point à un autre, transversalement, mais quand on tirait en haut, le malade devenait livide, la respiration paraissait cesser, il ne pouvait parler, la langue sortait de la bouche et les yeux devenaient fixes. La trachéotomie semblait nécessaire; mais heureusement e lâchant prise et retirant la pince tous les symptômes disparurent. Douze jours après on fit l'œsophagotomie en incisant à gauche du milieu du cartilage thyroïde au sternum. On ne se servit pas de conducteur. La section de l'œsophage fut très-facile. On eut beaucoup de peine à retirer la plaque en raison de son siége, de ses inégalités et de ses crochets. Le malade alla bien; il fut nourri pendant une semaine avec la sonde œsophagienne, et la plaie de l'œsophage était réunie au septième jour. La plaque portait trois dents. (*The Lancet*, 8 *juin* 1878, *p.* 854.)

Comment arrive la mort dans les cas malheureux? Dans une des observations, le malade mourut de pneumonie, qui existait déjà au moment de l'opération. Plusieurs fois il faut chercher dans l'état local la cause de l'insuccès. Ici c'est la gangrène de l'œsophage, là des abcès périphériques s'ouvrant dans les cavités splanchniques. Callender rapporte avoir vu Stanby faire l'œsophagotomie chez un homme qui avait avalé un os; les essais d'extraction par la bouche avaient échoué : le malade mourut d'un abcès dans la plèvre. Le corps étranger avait déjà passé dans la

plèvre et le médiastin avant l'opération, et causé une suppuration étendue[1].

D'ailleurs, un fait pratique ressort de l'étude de ces cas malheureux. Presque toutes ces opérations ont été tentées secondairement, à une époque où des accidents inflammatoires graves avaient pu se produire. Au contraire, plus on opère promptement plus les chances de guérison sont grandes. En général la mort arrive deux ou trois jours après l'opération.

Du choix de la méthode de traitement. — Après tous les développements qui précèdent, il sera plus facile de comprendre les indications de chacune de ces grandes méthodes de traitement. Si on cherche dans les auteurs anciens des règles précises pour le traitement, on ne rencontre çà et là que quelques aphorismes vagues. La pratique de l'extraction et de la propulsion est très-vieille, mais on ne trouve pas de délimitation précise entre elles. L'une est employée, puis abandonnée, puis reprise sans méthode. Au moyen âge, A. Paré, Guy de Chauliac, Paul d'Egine, suivaient toujours les idées anciennes, mais étudiaient avec plus de précision les cas particuliers. Il faut attendre jusqu'au dix-huitième siècle le célèbre mémoire d'Hévin, qui résume avec tant d'esprit les idées de son temps sur la question, pour trouver des préceptes raisonnés. L'œuvre de ce chirurgien est considérable; elle est la synthèse, inconnue jusqu'alors, de tous les faits particuliers épars dans les travaux de ses devanciers.

Au milieu de centaines d'exemples, l'idée du traitement prédomine; on voit qu'elle préoccupe Hévin plus que toute autre, et il en a fait la base de sa division en quatre chapitres : 1° corps étrangers qu'il faut repousser ; 2° corps qu'il faut retirer ; 3° corps qu'il faudrait retirer et qu'on doit enfoncer ; 4° corps étrangers qu'on ne peut ni retirer ni repousser.

Depuis l'apparition de ce mémoire jusqu'à nos jours, les auteurs se sont bornés à reproduire en y ajoutant fort peu de chose les divisions et les préceptes qu'il contient. Plusieurs avouent qu'on ne saurait plus se tenir enfermé dans les limites fixées par Hévin et que nombre de ses conseils, en ce qui regarde la propulsion surtout, sont très-contestables.

De Lavacherie et plus tard Denucé ont proposé de diviser au point de vue du traitement les corps étrangers en volumineux et réguliers, angu-

1 *Lancet*. 1878.

leux et irréguliers. Beaucoup plus simple que l'ancienne, cette division n'a pas l'importance que ces auteurs y attachaient. L'irrégularité peut bien servir de base à un traitement, mais le volume ne permet pas de faire un choix entre les méthodes. Le bouchon avalé dont parle Eve et pour lequel on dut faire l'œsophagotomie est un corps régulier. En 1854, la question du traitement des corps étrangers de l'œsophage fut discutée devant la Société de chirurgie d'une façon trop brève, mais qui permet de voir quelles étaient les idées des chirurgiens de cette époque. Follin réunit l'assentiment de la plupart sur les propositions suivantes :

« En résumé, il faut : 1° Si l'on ne peut promptement retirer certains corps étrangers réguliers, les repousser dans l'estomac; 2° préférer l'œsophagotomie à des tentatives d'extraction assez fréquentes pour produire soit des rétrécissements, soit des perforations. » Ainsi l'extraction fut dépréciée à un moment donné, et cela par l'insuffisance des moyens encore peu perfectionnés à cette époque. J. Cloquet arrivait aux mêmes conclusions dans un cas particulier, qui lui inspirait l'idée de fabriquer sa pince courbe.

Ne peut-on pas aujourd'hui tracer avec plus de précision la ligne de conduite que devra suivre le praticien en présence des cas particuliers? La réponse ne saurait être qu'affirmative. L'idée de l'œsophagotomie, si neuve encore du temps où écrivait Hévin, est devenue une méthode féconde en résultats, un moyen précieux pour le chirurgien, et elle doit prendre rang à côté de la propulsion et de l'extraction. Quand son innocuité relative sera devenue manifeste par la publication de résultats plus nombreux, elle entrera définitivement dans le domaine de la pratique : mais le chirurgien peut-il et doit-il se servir impunément de l'une ou l'autre de ces méthodes? Évidemment non, et il faut délimiter avec précision les indications de chacune d'elles.

Et d'abord, une idée qui s'impose à l'esprit, idée fondamentale de tout traitement des corps étrangers, est la suivante : un corps s'arrête dans l'œsophage et il y détermine des accidents soit par son volume, soit par ses irrégularités, soit par ses aspérités. Il faut le retirer. S'il a été arrêté dans son cours, c'est par suite d'une des causes accidentelles auxquelles je viens de faire allusion, et il faut nécessairement les supprimer pour suivre un traitement rationnel. Le meilleur moyen de les supprimer est d'extraire le corps, et l'extraction pure et simple est de toutes les méthodes la plus naturelle. Je me hâte d'ajouter, pour restreindre ma pensée à de justes limites, qu'on ne doit pas appliquer aveu-

glément ce principe, mais qu'il est des circonstances exceptionnelles qui forcent le chirurgien à recourir à d'autres moyens.

La propulsion est-elle une méthode aussi rationnelle que l'extraction? Il ne saurait en être ainsi, puisqu'elle a pour effet de vaincre une résistance qui a été souvent l'origine de graves complications. Je prends un exemple : un corps étranger, un fragment d'os ou un corps volumineux un peu irrégulier est arrêté à la partie moyenne de l'œsophage; toute tentative pour pousser ce corps dans l'estomac devra être assez violente pour forcer l'obstacle à reprendre la route naturelle, ce qui se traduira soit par une distension exagérée de l'organe dans les cas les plus légers, soit par une éraillure ou une perforation du conduit dans les cas plus graves. En général, ces inconvénients sont plus rares pour l'extraction, sauf les cas particuliers où les corps étrangers ont une conformation spéciale (épis de blé, poissons, râteliers), et l'issue se fait aisément en suivant le chemin qu'ils ont parcouru en entrant. Enfin l'œsophagotomie, pas plus que la propulsion, ne saurait être prise comme méthode de traitement primitive ; elle est, dans l'état actuel de la science, la ressource ultime des cas graves où les autres méthodes échouent. Cependant, si on la considère comme une méthode d'extraction indirecte, elle vérifie encore le principe que j'ai établi tout d'abord, à savoir que : *l'extraction est la méthode de traitement la plus naturelle.*

Ceci posé, si l'on passe du général au particulier, on ne tarde pas à s'apercevoir que de tout temps l'extraction a été la méthode à laquelle se sont immédiatement adressés les chirurgiens. Ainsi le vomitif qu'on administre souvent n'a d'autre but que de provoquer les efforts d'extraction naturelle. Que de fois les vomissements ont mis fin aux accidents les plus graves !

Du reste, on ne fait qu'imiter en pareil cas la nature, puisque nous savons par quels efforts de vomissements sont souvent tourmentés les malheureux qui viennent d'avaler un corps étranger. Mais, dira-t-on, ne vaut-il pas mieux, à l'exemple de nos ancêtres, pousser dans l'estomac ces matières d'origine alimentaire, dont tant d'exemples rapportés par les auteurs démontrent l'innocuité? Y a-t-il plus d'avantages à les extraire qu'à les propulser? En réponse à ces questions, je dirai que la propulsion primitive est une manœuvre aveugle dans tous les cas, même quand elle s'applique aux matières alimentaires les plus digestibles. Si les travaux de nos devanciers, si les faits rapportés par Hévin démontrent la tolérance de l'œsophage et des autres parties du tube digestif pour les corps les plus volumineux, les plus irréguliers, ils prouvent encore plus souvent

les dangers de la méthode. Dans un grand nombre de cas de mort à la suite d'ingestion de corps étrangers, on avait pratiqué la propulsion. Que de fois aussi on a cru repousser le corps étranger, lorsqu'en réalité on l'avait enfoncé dans les parois. Les exemples de ces faits sont si frappants que je crois utile de restreindre l'emploi de la propulsion à des cas exceptionnels. Je citerai à l'appui de ce qui précède quelques cas d'accidents manifestement dus à cette méthode.

Observation. Un homme de quarante-cinq ans avala un os qui s'était arrêté derrière le sternum un peu au-dessous de la fourchette ; tentatives infructueuses d'extraction avec la sonde œsophagienne et le panier de de Graëf; propulsion. Dans la soirée du lendemain douleur rétro-sternale très-aiguë et mort au bout de quelques heures. A l'ouverture du thorax les plèvres paraissent enflammées, le tissu cellulaire péri-œsophagien infiltré d'un liquide louche avait une teinte grisâtre et un aspect gangréneux depuis la troisième vertèbre dorsale jusqu'à l'orifice œsophagien du diaphragme. Perforation de l'œsophage arrondie de la dimension de la tête d'une grosse épingle sur la paroi antéro-latérale droite de ce conduit au niveau de son tiers supérieur. L'œsophage incisé dans toute son étendue présentait deux sillons jusqu'au voisinage du cardia et ayant entamé presque toute l'épaisseur de la muqueuse. Le corps étranger était tombé dans l'estomac; c'était un os aplati de la forme d'un triangle à bords curvilignes et à angles extrêmement aigus. (*Lannelongue de Bordeaux.*)

Observation de Lannelongue de Bordeaux. Un homme de vingt-huit ans en mangeant sent un corps étranger s'arrêter au gosier. La sonde œsophagienne rencontre vers le niveau du cartilage cricoïde un obstacle infranchissable. Une boule d'ivoire arrêtée également démontre qu'il s'agit probablement d'un os. Le panier de de Graef saisit le corps, mais dérape à plusieurs reprises. L'instrument de M. Denuc éle laisse échapper sans même l'avoir ébranlé ; cependant le malade rejette quelques mucosités sanguinolentes. Enfin après une heure et demie de tentatives d'extraction on le pousse avec l'éponge. Le lendemain, douleur tout le long de l'œsophage, déglutition très-pénible ; sur les parties latérales du cou il existait un peu d'emphysème ; le troisième jour symptômes de pleuro-pneumonie et mort le huitième jour après la propulsion. (*Martin. Thèse de Paris*, 1868.)

Beaucoup d'auteurs font suivre leurs observations de réflexions qui sont empreintes de leur peu de confiance dans la propulsion, entre autres Fortuné [1]. Martin [2] dit que telle est aussi l'opinion des chirurgiens de Bordeaux et la sienne. Il réagit contre la propulsion des corps étrangers irréguliers, méthode mauvaise qui a le tort de se baser sur des faits d'innocuité exceptionnels.

Voici comment le chirurgien doit se conduire en présence d'un corps étranger avalé. Je suppose que l'exploration a été faite et qu'on a posé le diagnostic avec le soin le plus minutieux. Après s'être enquis des conditions d'adhérences du corps dans le conduit, le chirurgien doit procéder aux manœuvres d'extraction. Alors deux cas peuvent se présenter :

1. *Recueil de méd. et de chir. mil.*, t. XXXVI, p. 253.
2. Thèse de 1868.

1° Le corps peut être saisi directement par un instrument préhenseur ;

2° Il ne peut pas être saisi.

Dans le premier cas, s'il n'y a pas adhérence ou engrènement (*impaction*), on peut retirer sans trop de difficultés le corps de suite ou après quelques tentatives.

Dans le deuxième cas, il ne peut être saisi, soit qu'il soit trop volumineux, soit qu'il soit trop dur. Alors on peut rencontrer les deux variétés suivantes :

1re variété. On ne peut passer un instrument au-dessous.

2e variété. On peut passer un instrument extracteur au-dessous du corps étranger.

Dans la première variété, l'extraction par ces deux procédés est impossible, il faudra comme nous le verrons recourir à l'œsophagotomie ou à la propulsion.

Dans la deuxième variété, si l'instrument peut pénétrer au-dessous du corps étranger, il faut par tous les moyens que j'ai exposés chercher à l'extraire.

En résumé, on voit que l'extraction est indiquée dans tous les cas où l'on peut, soit à l'aide d'instruments préhenseurs, soit à l'aide d'instruments agissant par-dessous, retirer le corps. Il faut en excepter seulement, comme je l'ai déjà fait pressentir plus haut, les cas très-rares où les irrégularités de l'obstacle blesseraient certainement le conduit. Même dans ces derniers cas, l'extraction serait encore possible, si on parvenait à neutraliser l'action de ces aspérités. J'en donne comme preuve le cas si connu de cet hameçon retiré au moyen d'une balle percée qu'on fit glisser sur le crin.

Passons maintenant aux indications des deux autres méthodes. Tout ce qui a été dit plus haut du rôle secondaire qu'il convient de faire jouer à la propulsion dans le traitement fera comprendre pourquoi cette méthode ne s'appliquera plus que dans des cas restreints. Puisque certains corps étrangers volumineux arrêtés dans l'œsophage ne permettent pas aux instruments de passer au-dessous d'eux, il faut songer à les repousser dans l'estomac ou à les extraire indirectement par l'œsophagotomie. Mais dans quels cas faut-il préférer l'une à l'autre de ces méthodes? Peut-on les employer indifféremment? Trouvent-elles enfin leur application en dehors de l'extraction? Il est bien difficile sans doute de résoudre des questions aussi complexes, puisque l'attention des chirurgiens n'est que depuis fort peu de temps attirée sur les résultats avantageux de l'œsopha-

gotomie, mais on peut dire que cette dernière opération présente des indications bien nettes qui ont déjà été posées d'une façon magistrale dans le travail original de Terrier.

1° En premier lieu, cette opération ne peut s'appliquer que dans la région cervicale.

2° Elle ne peut guère être efficace que pour des corps étrangers qui sont arrêtés au-dessus du sternum ou très-près de la portion sternale de l'œsophage.

3° On ne doit la pratiquer que dans le cas où le corps étranger est volumineux ou irrégulier et quand les autres méthodes échouent.

En effet, cette condition d'irrégularité est indispensable, car, si le corps est régulier, d'un volume compatible avec les dimensions, même un peu exagérées, de l'œsophage, il vaut mieux le repousser dans l'estomac. La propulsion en pareil cas pourra ne pas être inoffensive; mais on ne saurait en comparer la gravité aux chances de l'opération sanglante.

Je formulerai ces préceptes pour la région cervicale de la manière suivante :

Pour les corps étrangers de la région cervicale qui n'ont pu être extraits, la propulsion est indiquée, s'il sont petits ou gros, mais réguliers et surtout susceptibles d'être digérés par les sucs intestinaux.

Au contraire, il faut pratiquer l'œsophagotomie toutes les fois qu'on se trouve en présence d'un corps étranger qu'on n'a pu extraire, quand il est volumineux, irrégulier et de nature à déterminer des accidents ultérieurs, s'il venait à tomber dans l'estomac.

D'ailleurs, l'examen des corps étrangers qui jusqu'à ce jour ont été retirés par l'œsophagotomie vérifie ce précepte. Ainsi sur les vingt-deux cas connus, rassemblés par Terrier et quelques-uns plus récents, on trouve surtout (quatorze fois) des portions d'os irréguliers, présentant des saillies plus ou moins accusées et pouvant acquérir un volume assez considérable. Sauf les deux cas de pièces de monnaie qui furent enlevées par Demarquay et Syme, tous les autres corps extraits sont très-irréguliers, tels que des plaques métalliques portant de fausses dents, des épingles, un noyau de pêche, un poisson, un bouchon de liége.

Le volume ou l'irrégularité ne font défaut que pour les deux cas de pièces de monnaie, qui ne sauraient infirmer la valeur de notre règle. Si l'on se reporte à l'histoire de ces cas particuliers, on voit nettement que l'œsophagotomie n'était pas suffisamment indiquée dans l'un, qu'elle n'était employée que comme ressource ultime dans l'autre. Ce

n'est pas sur de semblables exceptions que l'on peut baser des règles thérapeutiques.

Les indications de l'opération se posent de bonne heure, comme on peut le voir, puisqu'elles sont déterminées par l'échec d'autres méthodes d'une part, et par la configuration du corps étranger de l'autre. De l'examen des faits publiés il ressort que c'est dans la semaine qui suit l'accident que l'opération a été ou proposée, ou pratiquée. Jamais elle n'a été faite le premier jour, mais plusieurs fois le deuxième. Quant aux opérations tardives, elles ne donnent pas des résultats aussi satisfaisants que les œsophagotomies primitives. Souvent il n'appartient pas au chirurgien de décider l'opération en temps opportun, quand le malade ne lui est amené qu'après l'apparition d'accidents formidables, ou quand le patient et les siens n'y consentent pas. La gravité de l'intervention en pareil cas s'accroît encore par le marasme où se trouve le malade, marasme dû au retentissement de l'œsophagite et aussi à l'inanition progressive. Tous les auteurs qui ont été malheureux en pareil cas insistent judicieusement sur l'ensemble de ces fâcheuses conditions.

Bégin avait bien compris la nécessité d'une action prompte et décisive quand il écrivait : « C'est devant cette perplexité que les jours s'écoulent en même temps que le danger augmente, et que l'opportunité d'opérer se dissipe. La limite la plus difficile peut-être à déterminer et à saisir dans la pratique est celle où on ne doit plus raisonnablement compter sur les efforts de l'organisme, et où par conséquent le chirurgien doit tout tenter, même ce qui est hasardeux, pour guérir le malade. » (Bégin, 1833.)

Aussi devra-t-on faire l'opération aussitôt qu'elle est indiquée, sans différer, sans attendre de la nature des secours miraculeux. Le plus souvent ces retards aggraveront la situation, rendront l'opération plus difficile et ses suites problématiques. On a répété avec raison qu'il en était des corps étrangers de l'œsophage comme des réductions de hernies engouées et des réductions de luxations : il faut réduire bon gré malgré, c'est la pratique la plus sage, celle qui donne le moins de mécomptes.

J'ai jusqu'à présent et à dessein laissé de côté les corps étrangers situés dans la partie thoracique de l'œsophage. C'est qu'en effet on ne peut pas confondre dans un même groupe ces derniers corps avec ceux de la région cervicale. La gravité des accidents qu'ils entraînent souvent résulte de l'impuissante thérapeutique.

Comment le chirurgien doit-il se conduire en présence d'un cas sem-

blable ? Il suivra les mêmes règles que précédemment, et cherchera à extraire. Ici, plus que partout ailleurs, la propulsion est très-dangereuse, tandis que l'extraction bien faite et modérée fait courir moins de périls au malade. Malheureusement l'action des instruments est bien difficile, souvent illusoire, à une pareille profondeur, et la crainte de déterminer des accidents retient bien des chirurgiens. Aussi, presque toujours on a en pareil cas pratiqué la propulsion avec les résultats les plus variés. L'œsophagotomie étant impossible dans cette région, l'extraction souvent impraticable, il ne reste plus que deux solutions également graves, également fertiles en mécomptes.

1° On pratique la propulsion forcée ;

2° On abandonne le corps étranger à lui-même.

Chacune de ces manières de faire compte des succès et a sa raison d'être ; ce sont les seuls moyens dans ces cas désespérés, qui sont presque au-dessus des ressources de l'art. Cependant, quand on réfléchit à l'imminence des accidents que la présence des corps étrangers dans la région des gros vaisseaux entraîne après elle, on est porté à penser que l'intervention sera moins dangereuse que l'expectation. Aussi dirons-nous en nous résumant :

Quand un corps étranger siége dans la région thoracique de l'œsophage, il faut chercher à l'extraire sans violence par tous les moyens possibles.

Si l'extraction échoue, il ne reste plus que la propulsion et l'expectation, Malgré la gravité de la situation, c'est à la propulsion qu'on doit donner la préférence.

Traitement des symptômes. — Dans plusieurs circonstances le chirurgien appelé à donner ses soins à un malade ne peut pas de suite penser à l'extraction du corps étranger. En effet, si l'asphyxie est imminente, si les accidents de compression et la suffocation sont très-intenses, il faut se hâter d'arrêter les progrès du mal et sauver la vie. Bien plus, quand les commémoratifs font défaut, le chirurgien ignore assez souvent la nature de l'affection, et s'il en soupçonne l'origine, l'intensité des accidents respiratoires le portera beaucoup plus naturellement à supposer que l'obstacle siége dans le larynx que dans l'œsophage.

Aussi, plusieurs fois des chirurgiens se sont-ils adressés à la trachéotomie pour remédier aux accidents causés par des corps avalés. Autrefois, à une époque où la thérapeutique de ce genre d'affection était encore très-primitive, les malades étaient abandonnés à leur malheureux

sort toutes les fois que les corps ne pouvaient être ni repoussés dans l'estomac, ni ramenés au dehors; et la bronchotomie devenait entre les mains des hommes habiles de ce temps une ressource extrême. Hévin est très-explicite à cet égard et dit : « Il y a quelquefois des corps étrangers qui sont tellement engagés dans le pharynx ou dans l'œsophage, qu'on ne peut par aucune des opérations ni par aucun des remèdes les retirer, ni les enfoncer; quelquefois ces corps produisent des accidents très-pressants; et si le malade est privé de secours, sa perte est assurée. Ce cas arrive surtout lorsque le corps étranger est d'un volume considérable et qu'il comprime la trachée-artère au point que le malade est dans un danger imminent de suffocation[1]. » Avant Hévin, Habicot avait déjà posé comme une règle absolue la bronchotomie[2], et il blâmait la conduite de ceux qui en pareil cas se bornaient à l'expectation. « Il faut, dit-il, faire cette opération à ceux qui auraient avalé quelque chose qui étouperait le larynx par compression, comme à celui qui, un jour des rois, avalant un osselet d'éclanche de mouton demeurant au pharynx, étouffa en présence des médecins et chirurgiens sans le secourir de ce remède. » D'ailleurs ce chirurgien a eu l'occasion de sauver un malade en suivant cette conduite, et Louis, dans son mémoire sur la bronchotomie, a reproduit cette observation intéressante et pittoresque.

Observation d'Habicot. Un garçon de la campagne, âgé de quatorze ans ou environ, avait ouï dire que l'or avalé ne faisait aucun mal. Ayant vendu quelques marchandises à Paris, dont il avait reçu quelques neuf pistoles, de peur des voleurs, les empaqueta dedans un linge qu'il avala. Mais ne pouvant passer le détroit du pharynx ou gosier, la face lui devint si épouvantable et difforme, par l'enflure et noirceur d'icelle, que ceux qui l'accompagnaient le mécognoissaient; de sorte que l'apportant chez moi, ne pouvant lui faire dévaller, ni attirer un tel obstacle dedans l'estomach, tant il était serré par l'enflure de la gorge, considérant qu'il étouffait après un bon prognostic, je lui fis la bronchotomie; laquelle étant faite, il râlait si impétueusement de la violence de l'air, que cela épouvantait ceux qui étaient autour de lui ; mais la tumeur et mauvaise couleur de la face s'étant évanouies les assuraient de la vie et nommément après que j'eus derechef introduit la sonde de plomb (dans l'œsophage) pour achever de dévaller dans l'estomac le dit tampon, lequel huit ou dix jours après il rendit par le siége à diverses fois, et son or ne fut perdu, ni si aventuré que sa vie, qui lui fut restituée par la plaie de la trachée-artère, de laquelle il reçut prompte guérison. (*Premier mémoire de Louis sur la Bronchotomie, in Mém. de l'Acad. royale de chirurgie.*)

La science possède plusieurs faits du même genre qui ne se sont pas toujours terminés aussi heureusement. Broca[3], Legouest, dans des condi-

1. Hévin. *Mémoire*, loc. cit., p. 353.
2. *Question chirurgicale sur la bronchotomie*, ch. XVI.
3. *Société de chirurgie*, 1865.

tions différentes, ont dû faire la trachéotomie à des malades qui avaient avalé des corps étrangers.

Mais ce ne sont pas les seuls cas où ce traitement fut suivi, et d'après Desault, par suite d'erreurs de diagnostic, la trachéotomie aurait été pratiquée sans raison. « Évitez l'erreur, dit-il, dans laquelle tomba un jour un chirurgien d'ailleurs instruit. Tous les signes de suffocation se manifestaient à la suite d'une mauvaise déglutition. On pratiqua la bronchotomie; rien ne fut trouvé dans la trachée-artère; on crut le corps étranger dans les bronches; le malade mourut et on le vit avec étonnement dans l'œsophage[1]. » Une pareille méprise sera évitée sûrement, si avant d'opérer le médecin passe une sonde dans l'œsophage, explore ce conduit, s'assure de l'état de ses fonctions, car il est bien difficile d'admettre qu'un corps puisse passer inaperçu et provoque des symptômes fonctionnels aussi graves.

Malgré l'utilité certaine de la trachéotomie employée comme méthode palliative, cette opération n'en reste pas moins très-rarement indiquée et réservée exclusivement aux cas extrêmes. Elle ne devra être pratiquée qu'autant que la vie en danger ne permettra pas de tenter immédiatement l'extraction.

CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC

DÉFINITION — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

On appelle corps étrangers de l'estomac les corps solides qui séjournent anormalement dans l'intérieur de cet organe.

Une première condition indispensable qu'ils doivent réaliser est leur insolubilité absolue dans le suc gastrique. Par suite, nous trouverons en moins que dans l'œsophage tous les corps étrangers d'origine alimentaire et digestibles.

En outre, les corps étrangers de l'estomac doivent être, ou d'un volume supérieur aux dimensions ordinaires du pylore, ou de forme assez irrégulière pour s'implanter dans les parois : telles sont les raisons pour les-

1. Desault, *Œuvres*, t. II, p. 261.

quelles les corps étrangers de l'estomac sont très-longs ou très-petits et très-irréguliers. Comme exemples des premiers, je mentionnerai les fourchettes, les couteaux, etc., et les aiguilles, comme spécimens des derniers. Tous ceux qui ont un volume intermédiaire passent facilement dans les portions plus éloignées de l'intestin et ne sont pas, à proprement parler, des corps étrangers de l'estomac. Le séjour plus ou moins prolongé est dans tous les cas une condition indispensable qui se trouve assez rarement réalisée.

Les auteurs, même récents, ne séparent pas en général l'étude des corps étrangers de l'estomac de ceux de l'intestin. Je n'ai pas cru devoir suivre la même marche, parce que, pour les uns et les autres, les causes d'arrêt diffèrent, ainsi que l'évolution ultérieure. Les noyaux de cerises, les pepins de raisin, par exemple, qui peuvent plus loin causer de si graves accidents, n'ont jamais été arrêtés d'une façon persistante dans l'estomac. En outre, le traitement n'est pas le même dans les deux cas, et il était indispensable d'étudier à part les accidents produits par le séjour prolongé des substances ingérées dans la cavité de l'estomac.

Étiologie. — Je renvoie le lecteur à ce qui a été dit plus haut de l'étiologie des corps étrangers de l'œsophage, puisqu'il s'agit des mêmes substances à un degré de progression un peu plus avancé. Il faut cependant en distraire tous ceux dont on a fait l'extraction, ou ceux dont les propriétés physiques et chimiques sont incompatibles avec le séjour dans l'estomac. Ainsi les poissons, les sangsues, etc., disparaissent de notre nouveau cadre de corps étrangers, parce qu'ils sont digérés ou dissous. D'ailleurs, leur nombre est encore plus restreint par suite des dimensions si différentes du ventricule avec les autres parties du tube digestif. Tels corps, comme des noyaux ou des pièces de monnaie, que l'œsophage peut arrêter, passent dans l'estomac aussi rapidement que les autres matières. Par conséquent, le cadre des corps étrangers de l'estomac est moins riche en exemples, partant en accidents, que celui de l'œsophage.

CHAPITRE I

CIRCONSTANCES QUI FAVORISENT L'ARRÊT DANS L'ESTOMAC.

En dehors des causes générales, prédisposantes ou occasionnelles, l'estomac, par sa forme, sa structure et ses fonctions, favorise l'arrêt de certains corps, à l'exclusion d'autres.

Causes prédisposantes résultant de la forme de l'estomac. — Cet

organe forme une vaste cavité, dans laquelle les corps irréguliers arrivent par la partie supérieure. L'action de la pesanteur les fait tomber dans la partie déclive qui se trouve au niveau de la grande courbure, au-dessous du pylore.

Si par sa structure, ses pointes ou ses aspérités, le corps étranger accroche la muqueuse, il ne suivra pas la même voie ; d'un autre côté, plus le corps sera pesant, plus il descendra facilement. Les barres de plomb, les cuillers, les fourchettes, se placent ainsi transversalement à la partie inférieure de l'organe, obliquement dirigées suivant son grand axe, c'est-à-dire de gauche à droite et de haut en bas.

L'étude de ces considérations n'est pas sans importance dans la recherche des corps étrangers et dans la genèse des accidents. Toutes les fois qu'on a pu observer des cas d'ingestion de fourchettes, on a trouvé le manche situé à droite du pylore, et les dents à gauche. Cette disposition tient d'une part au mode d'introduction, de l'autre à la façon dont se placent toujours les corps étrangers dans l'estomac, et à la persistance de cette disposition que les mouvements péristaltiques ne modifient presque jamais.

Influence du pylore sur l'arrêt des corps étrangers. — L'existence d'un sphincter étroit, le pylore, à l'extrémité inférieure de l'estomac, est la cause prédisposante la plus active. C'est lui qui donne la mesure en quelque sorte des dimensions des corps qui peuvent le franchir. Malheureusement l'expérimentation n'est pas en rapport avec les faits, et la nature a pu dans quelques cas faire ce qu'on ne peut réussir sur le cadavre sans amener des tiraillements et des déchirures. Une pièce d'un franc passe assez facilement à travers le pylore ; une pièce de deux francs franchit avec quelque peine ; et il faut produire une rupture partielle pour pousser une pièce de cinq francs dans l'intestin. Ces expériences ont été faites, il est vrai, exclusivement sur des corps plats ; on pourrait les répéter pour des corps arrondis. Mais les faits parlent plus que les expériences, puisqu'on a vu des corps volumineux, couteaux, barres métalliques, fourchettes, chauve-souris, etc., vaincre l'exiguïté de ce sphincter et franchir le pylore en peu d'heures. Par quel mécanisme ce passage s'effectue-t-il ? On ne le sait. Faut-il invoquer des anomalies particulières ou chercher d'autres raisons ? La question reste pendante.

Influence du cul-de-sac inférieur. — Il y a encore une autre conséquence des dispositions anatomiques, favorable à l'arrêt des corps, surtout de ceux qui sont lourds et volumineux : c'est l'existence d'une

cavité au-dessous de l'orifice pylorique. Après la digestion, ce cul-de-sac s'efface sous l'influence des contractions péristaltiques, et permet ainsi à l'estomac de vider tout son contenu dans l'intestin. Qu'un corps un peu volumineux et un peu lourd vienne à se trouver au fond de l'estomac, ce dernier éprouvera une résistance anormale dont il ne triomphera pas toujours et qui empêchera le passage de l'obstacle dans l'intestin.

Influence de l'état de réplétion ou de vacuité de l'estomac. — Cependant, si tel est le mécanisme de l'arrêt des corps étrangers en général, on ne saurait en faire une règle, en raison de l'infinie variété des circonstances étiologiques, des corps eux-mêmes et de la situation fonctionnelle de l'estomac. Un corps, même volumineux, qui tombe dans l'estomac pendant un repas, peut ne pas déterminer d'accidents dans cet organe et franchir aisément le pylore avec les autres matières alimentaires. Au contraire, que l'accident se produise pendant l'état de vacuité, il ne passera pas aussi facilement, et sa présence seule pourra déterminer des symptômes qui rendront le passage ultérieur plus douteux.

Telles sont les circonstances normales ou fortuites qui jouent un rôle dans l'arrêt des corps étrangers. Il y en a encore d'autres qui tiennent aux individus, telles que l'âge, le sexe, les professions, dont l'influence est moindre. D'une façon générale, l'enfance et le sexe masculin semblent être plus spécialement disposés à ces accidents, sans prédominance bien marquée.

La configuration du corps étranger, sa structure, son volume, ses propriétés physiques et chimiques, ne sont pas sans importance dans l'arrêt : plus il sera volumineux, plus il s'éloignera des conditions ordinaires des matières alimentaires, et par suite plus il devra être incompatible avec les fonctions de l'organe.

CHAPITRE II

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC

Ils se divisent naturellement au point de vue chirurgical en corps étrangers qui ne font que passer et en corps qui y séjournent anormalement. Les premiers sont évidemment les plus fréquents; leur description a été faite à l'étude générale et ils ne présentent ici qu'un intérêt médiocre. Ce qui a été dit des seconds fait déjà présumer qu'ils seront de

grandes dimensions, parfois larges, très-lourds ou munis d'aspérités. Effectivement, tous rentrent dans ce cadre. Ce sont : des fourchettes, cuillers, barres de plomb, épingles ou aiguilles, couteaux, cailloux, pièces de monnaie, morceaux de bois.

La liste en est assez variée, mais il y a toujours quelque particularité qui explique les motifs de leur arrêt. Tous ne sont pas arrêtés au même degré, et il en est qui sont, malgré les bizarres caprices de la nature, condamnés à séjourner indéfiniment dans le viscère. Si les cuillers et les fourchettes ont pu être digérées, il serait matériellement impossible d'attendre pareille complaisance pour des cercles de barriques de quinze pouces, dont Fournier a donné la description faite d'après l'autopsie d'un forçat qui avait cinquante-deux objets dans l'estomac, le tout pesant plus d'une livre.

Ces cas de corps multiples ne sont pas spéciaux à l'homme, ainsi que l'indique le fait suivant.

Observation. Une jeune fille de vingt-deux ans avait des vomissements noirs. Elle mourut et l'on trouva : deux clefs, des clous, des aiguilles, des pièces de monnaie, du verre, des canifs, les manches de six cuillers et les cuillerons de trois autres. La tunique interne était enflammée et ulcérée en plusieurs points.

Il n'est pas rare de trouver ainsi plusieurs corps arrêtés en même temps, parce que ces accidents surviennent en général chez les aliénés qui tentent de se suicider et qui sont peu scrupuleux sur la nature et le nombre des corps qu'ils ingèrent, ou chez les fanfarons qui avalent après boire ou après gageure des objets qui leur méritent l'admiration publique par leur volume ou leur forme. Aussi voit-on fréquemment associés les couteaux, les cailloux, les pièces de monnaie, etc.

CHAPITRE III

SYMPTÔMES ET ACCIDENTS PRIMITIFS

Les symptômes provoqués par la présence des corps étrangers dans l'estomac sont très-variables et dépendent d'un élément essentiel, la durée du séjour dans cet organe. Les relations qui unissent l'un à l'autre ces deux facteurs sont faciles à comprendre, puisque l'estomac est un lieu de transition où les matières alimentaires ne font que subir une préparation dont la durée ne dépasse pas quelques heures. Aussi le plus

grand nombre des matières réfractaires qui tombent dans l'estomac sont-elles soumises aux lois fonctionnelles de l'organe, et entraînées à la manière des aliments chymifiés ordinairement avec elles. Que si, par suite de conditions énumérées plus haut, il y a quelque obstacle d'origine organique ou fonctionnelle, quelque incompatibilité de dimension entre le pylore et les corps ingérés, alors ces derniers s'arrêtent.

Dans la grande majorité des cas, les corps étrangers qui ne séjournent pas ne provoquent aucun accident. Bien plus, il arrive assez souvent que le malade n'en a même pas la perception, et que le bien-être fréquemment constaté à la suite de la chute dans l'estomac persiste indéfiniment jusqu'à l'issue du corps étranger par les selles. Cette tolérance de l'estomac est si grande qu'elle a été l'objet de l'exploitation des lithophages, cultrivores, etc.

Légers symptômes fournis par les corps étrangers qui ne séjournent pas. — Cependant la règle admet des exceptions, et l'on rencontre quelquefois de légers symptômes par lesquels le corps étranger manifeste sa présence dans l'estomac. Tantôt le malade éprouve un sentiment de pesanteur pendant la digestion, tantôt une douleur épigastrique intermittente, susceptible de varier de caractère à l'infini suivant les cas particuliers.

Telle est l'innocuité à peu près absolue de l'estomac pour tous les corps qui sont petits et réguliers ; elle peut même s'étendre à des corps fort volumineux et fort irréguliers. La science en offre de curieux exemples.

On a observé des pièces de monnaie, des lames métalliques irrégulières, des noyaux de pêche, des épingles, des clous, des dents de fourchettes, une flûte, des couteaux, qui, avalés plus ou moins facilement, avaient été digérés d'emblée sans avoir déterminé d'accidents sérieux pendant leur court séjour dans l'estomac.

Accidents provoqués par les corps étrangers qui sont arrêtés. — A côté de ces cas heureux, exceptionnels, il en est bon nombre d'autres où les choses ne se passent pas aussi simplement. L'estomac fait bien, comme pour les précédents, des efforts de digestion ; mais ces essais sont vains, et c'est à partir du moment où le corps ne suit pas les matières alimentaires qu'il s'arrête et qu'il devient réellement corps étranger. Sa présence seule suffit pour expliquer les accidents qu'il provoque, et qui ne sont pas toujours en relation avec ses propriétés physiques.

Quand un individu a un corps étranger arrêté dans l'estomac, il éprouve un malaise indéfinissable accompagné d'angoisses, d'anxiété

précordiale ; il se trouve dans cet état si pénible qui précède les nausées, et qui retentit bien vite sur l'état général. La face devient pâle, grippée. A mesure que le sentiment de gêne épigastrique augmente, le malade éprouve une douleur de plus en plus nette, de plus en plus grande. Tantôt elle est limitée, ressemblant aux points de côté de la pleurésie ou de la névralgie intercostale. On observe surtout ce cas particulier quand le corps est pointu et volumineux comme dans le cas de l'homme à la fourchette de Labbé. Langius rapporte qu'un paysan qui avait avalé un morceau de bois oblong et pointu, quatre lames de couteau, deux morceaux de fer de figure irrégulière et dentelée, fut tourmenté de si violentes douleurs qu'elles l'obligèrent à se tuer lui-même. On retrouva ces corps retenus dans son estomac.

Parfois, au contraire, la douleur est sourde, gravative, transversale, s'étendant de l'un à l'autre hypochondre. Elle s'accompagne alors d'un sentiment de pesanteur quand le corps étranger est lourd, comme les barres de plomb, les morceaux de fer volumineux. Un des caractères de cette souffrance qui a été observé quelquefois, c'est qu'elle diminue sous l'influence de l'ingestion des aliments. On comprend facilement l'effet de la masse alimentaire en pareil cas : elle isole le corps étranger de la paroi en dilatant l'estomac et en évitant sa contraction spasmodique sur les irrégularités de l'objet.

Toute pression exercée sur la région épigastrique détermine la douleur. Elle s'accroît encore après les repas, surtout quand le corps étranger est pointu : ce fait tient à ce qu'en ce moment l'estomac est soumis à des contractions péristaltiques qui irritent la muqueuse en la pressant contre les aspérités. C'est ainsi qu'on cite le fait d'une jeune fille qui souffrit de douleurs violentes après chaque repas, occasionnées par une épingle à cheveux avalée.

Quelquefois la douleur est le seul symptôme appréciable, et encore est-elle assez peu accentuée même dans les cas de corps étrangers très-irréguliers. C'est ce que tend à prouver l'observation suivante de Blake. (*Boston méd. and surgical Journal*, 1871.)

Observation. Une jeune fille avale une cuillerée de verre concassé, dont les plus gros fragments étaient de la grosseur d'un pois. Tous les corps étrangers furent évacués par l'anus sans autre trouble que de violentes douleurs à l'épigastre et dans la région de l'ombilic.

La souffrance entraîne assez souvent avec elle d'autres phénomènes intéressants. Telle est, entre autres symptômes, l'attitude que prennent les

malades quand ils ont été pris d'un violent accès de douleur, avec sensations de déchirements, de tiraillements intérieurs qui s'accroissent sous les influences les plus minimes, un mouvement, une forte respiration ; ils cherchent instinctivement à les supprimer. Pour y réussir, ils respirent aussi peu que possible, sans faire intervenir le diaphragme dont les contractions intermittentes secouent l'estomac. Aussi prennent-ils une position caractéristique, inconsciente, que l'on retrouve dans un assez grand nombre d'observations. Ils tiennent la partie supérieure du corps en avant, se replient sur eux-mêmes, et, pour mieux assurer l'immobilité de la région, ils portent leurs mains à la région épigastrique. Dans quelques cas, les malades prennent des attitudes pour réaliser le même but d'immobilisation, qui diffèrent de la précédente. Quelques-uns refusent de faire aucun mouvement et éprouvent une grande gêne respiratoire. D'autres, comme cet aliéné dont parle Ramon et dont on trouvera ci-jointe l'histoire, se tiennent le corps porté en avant, la tête en arrière et les mains appuyées sur l'épigastre.

Observation. Ramon, faisant l'autopsie d'un aliéné qui s'était suicidé, trouva une fourchette d'étain dans l'estomac : les dents étaient tournées vers le cardia et le manche vers le pylore. Cet homme avait avoué avoir avalé une fourchette cinq ou six ans auparavant et se plaignait assez souvent de douleur épigastrique. « Sa démarche et sa manière habituelle de se tenir quand il était debout confirmaient cette opinion. Il avait toujours le tronc droit et semblait gêné dans ses mouvements ; il portait toujours la région épigastrique en avant ; souvent, en parlant, il lui arrivait encore de se redresser davantage et de porter sa main comme involontairement sur cette région ; sa physionomie se crispait alors, comme s'il eût éprouvé quelque douleur aiguë. » (*Ann. médic.* 1845, t. II.)

Si l'art ou quelque autre ressource naturelle ne vient apporter du soulagement à ces douleurs, elles peuvent entraver les fonctions les plus indispensables à la santé : la respiration, la déglutition, les digestions, le sommeil, etc. Barnes a rapporté un exemple bien saisissant de l'influence de la douleur sur le sommeil et de l'instinct qui rend les malheureux ingénieux.

Observation. Un jongleur ayant avalé un couteau, ce corps séjourna dans l'estomac. Il y détermina d'assez vives douleurs : ce malade ne pouvait se procurer un peu de sommeil qu'en se tenant couché en supination. Ses digestions étaient très-pénibles. On dut lui proposer la gastrotomie, qu'il refusa. (*The Edinburgh Philos. Journ.* 1825.)

C'était encore là un moyen d'immobilité qu'on pourra conseiller dans quelques cas. Ce besoin instinctif, qui préserve ces malheureux de la douleur, se fait encore sentir pendant les digestions. Ce fait n'avait pas échappé à l'observation sagace de Labbé, qui avait remarqué que pen-

dant une certaine période de temps Lausseure, l'homme à la fourchette, était obligé de s'immobiliser complétement dans un siége pour faciliter ses digestions pénibles, et cela pendant plusieurs heures, jusqu'à ce que l'estomac se fut vidé.

Ce ne sont pas les seuls phénomènes d'origine nerveuse; il en est encore quelques autres qui sont plus rares et aussi plus graves, tels que les syncopes, les lipothymies et les faiblesses, les mouvements convulsifs que l'on constate plus ou moins longtemps après l'ingestion. Ces accidents ne se produisent pas d'emblée, mais sont plus souvent la terminaison d'un accès de souffrance et d'anxiété précordiale arrivé à son paroxysme. Fab. de Hilden rapporte qu'on a vu des épingles rester inoffensives plusieurs jours, puis déterminer dans la région du pylore des douleurs, « *avec frénésie et convulsions horribles.* » Par quel mécanisme se produisent ces syncopes, ces mouvements épileptiformes qui ont été observés? Il est assez difficile de le dire avec précision, mais les relations de l'innervation gastrique et cardiaque sont assez étroites pour que semblables faits ne paraissent pas surprenants.

Après la douleur qui se manifeste sous tant d'aspects variés, un des symptômes les plus fréquents est le vomissement. On peut, si on veut, le considérer comme un effort naturel pour débarrasser l'organisme du corps étranger qui le gêne. Quoi qu'il en soit, il peut survenir à des périodes différentes, prendre les allures les plus bizarres et les plus dissemblables, tantôt continu, tantôt intermittent. Il provoque l'expulsion des aliments ou de matières sanguinolentes, bilieuses, parfois même, de sang pur. Les vomissements, le plus souvent précédés de nausées, apparaissent quelquefois peu de temps après l'ingestion du corps. C'est une question de susceptibilité individuelle, et aussi, dans certains cas, le résultat de la nature du corps étranger. Si l'estomac est vide au moment de l'ingestion, si le corps est piquant, irrégulier, si on a fait des manœuvres pour l'enfoncer, il y aura beaucoup de chances pour que le vomissement se produise promptement. Mais dans d'autres observations on les voit apparaître très-longtemps après, à une époque où le corps étranger a été presque oublié. Entre ces deux extrêmes, il y a place pour une infinie variété de faits intermédiaires qui représentent les irrégularités naturelles. Au début, les matières vomies sont presque toujours constituées par des aliments ; les efforts eux-mêmes provoquent une irritation qui entretient les vomissements en les rendant de plus en plus douloureux. Les choses se passent ainsi quand le corps étranger est irrégulier, qu'il irrite, écorche et ulcère les parois de l'estomac. Alors aussi la

nature des vomissements change : les matières rejetées deviennent muqueuses, quelquefois bilieuses et striées de sang. Ces taches de sang sont ordinairement rouges, parce que le sang n'a pas encore eu le temps d'être altéré par les sucs digestifs. Quand ce fait se produit, il doit attirer l'attention du chirurgien, qui y verra l'effet de la déchirure de la muqueuse par les aspérités. Les vomissements de sang pur ou noir qui ont été rapportés par plusieurs auteurs sont d'une gravité bien supérieure. Ce sont des symptômes très-graves que l'on observe seulement dans des cas où la vie se trouve en jeu. Dans l'observation de John Marshall les accidents produits par l'ingestion de plus d'une livre d'épingles débutaient par l'expulsion d'une pleine cuvette de sang, qui devait sans doute provenir des piqûres de la muqueuse. Le vomissement de sang fut avec la douleur, dans le cas suivant rapporté par Heymann (*Arch. gén. de méd.*, 1854, t. I, p. 676), le seul symptôme de cette ingestion bizarre.

Observation. Un berger habitait avec ses enfants une cabane dans laquelle chaque nuit voltigeaient une grande quantité de chauves-souris. Un des enfants s'endormit la bouche ouverte et une chauve-souris y pénétra brusquement. L'enfant, par un mouvement de déglutition involontaire, poussa la chauve-souris dans l'estomac. Douleurs, vomissements de sang. Au bout de quarante-huit heures, l'enfant rendit par les selles une grosse chauve-souris ; elle était comme écrasée dans sa longueur et le poil qui la recouvrait était enlevé çà et là. L'enfant fut longtemps souffrant, mais il guérit.

Quant aux vomissements noirs dont on trouve des exemples (Velpeau, etc.), il est difficile d'après le récit des auteurs de se faire une idée précise de leur nature. Dans le cas de Velpeau, entre autres, ils se produisirent chez un individu qui avait depuis longtemps une fourchette arrêtée dans l'estomac.

Cette matière colorante est-elle due à du sang ou à autre chose ? L'observation d'autres faits et l'anatomie pathologique autorisent à croire que cette coloration tenait à l'altération de la fourchette de fer par les sucs gastriques et les matières alimentaires. En effet, cette fourchette est sortie plus tard en morceaux par l'anus, et dans plusieurs autopsies de corps étrangers métalliques arrêtés dans l'estomac on a trouvé la face interne de la muqueuse imprégnée d'un mucus noirâtre.

Symptômes généraux. Amaigrissement. Marasme. — Quand le corps étranger n'est pas promptement expulsé par les efforts de l'estomac, comme cela arrive dans quelques cas, il peut produire les mêmes effets d'une façon assez persistante pour compromettre la santé et même l'existence. Ces résultats fâcheux ont d'autant plus de chances de se produire promptement, que l'inappétence est un des symptômes concomitants

ordinaires. Il n'est pas rare de trouver des cas où les malheureux ont dû rester plusieurs jours sans boire, manger ni dormir. Même dans les exemples où l'intolérance de l'estomac est moins absolue, on voit l'amaigrissement arriver à grands pas, le marasme se produire en très-peu de jours. Il y a là une relation de cause à effet très-intéressante, qui engendre ces accidents graves, et qui ajoute encore son action à celle de l'insuffisance des matières absorbées : c'est l'altération des sécrétions gastriques, peut-être même intestinales, consécutive à la présence seule du corps étranger, qui produit des accidents dans d'autres parties du tube digestif.

De la constipation et de la diarrhée. — Ne serait-ce pas dans ces altérations réflexes qu'on doit chercher la cause des constipations et des diarrhées qui accompagnent très-souvent le séjour des corps étrangers dans l'estomac? L'analogie permet de l'admettre. La constipation est au début plus souvent observée que la diarrhée. On l'a attribuée à l'usage des narcotiques qu'on ne manque pas de donner en pareil cas; mais elle a été bien constatée chez des malades qui n'en avaient pas pris. Elle peut alterner avec la diarrhée qui ne présente rien de particulier ordinairement, sauf dans quelques cas où les selles étaient franchement noires et à odeur ferrugineuse. Ces phénomènes étaient dus à l'altération d'une fourchette de fer par les sucs digestifs.

Tels sont les principaux symptômes des corps étrangers de l'estomac. Il faut y ajouter une soif vive qui existe souvent.

Tous ces symptômes n'existent pas simultanément, ils sont au contraire rarement réunis et ne se produisent pas d'une façon persistante. Ils peuvent se succéder les uns aux autres, disparaître pour reparaître après un laps de temps variable, de sorte qu'il y a de véritables intermittences dans ces accidents primitifs. De même, il peut arriver que les corps les plus volumineux, comme des fourchettes, restent assez longtemps sans manifester leur présence par aucun symptôme, et se révèlent par des accidents aigus assez longtemps après. Dans le cas de Labbé, Lausseure avait pu rester dix-neuf jours sans accidents sérieux; après les phénomènes primitifs, il eut une période de calme assez complet pour pouvoir reprendre ses occupations antérieures.

En résumé, l'appareil symptomatique des corps étrangers de l'estomac n'a rien de caractéristique. C'est un ensemble de phénomènes subjectifs qui sont communs à d'autres affections, et qui sont très-insuffisants pour le diagnostic. Quant aux symptômes objectifs, ils sont nuls dans le plus grand nombre des cas. Il est arrivé que des chirurgiens ont pu, en relâchant les parois du ventre, percevoir le corps étranger qui for-

mait une tumeur à la région épigastrique. Mais je donnerai au lecteur une idée de l'insuffisance de ce moyen en rapportant l'inutilité des efforts de nombre de chirurgiens pour percevoir des cuillers ou des fourchettes. Enfin il faut citer pour mémoire le bruit produit par la succussion qui pourra être perçue dans quelques cas de corps étrangers multiples. Tels sont, par exemple, le cas du jeu de dominos de Foville et celui de ce Cassandre de Nancy qui donnait à ses spectateurs la preuve de l'authenticité de ses exploits en faisant entendre le bruit des cailloux que la percussion de sa poitrine déterminait.

CHAPITRE IV

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS

Tout corps étranger introduit dans l'estomac doit suivre une des marches suivantes :

1° Il peut être rejeté par les vomissements ;

2° Il peut franchir le pylore ;

3° Séjourner indéfiniment dans l'estomac, déterminer des accidents inflammatoires autour de lui et son expulsion à travers les parois.

Par ordre de fréquence, la deuxième catégorie renferme le plus grand nombre de cas, les autres ne contiennent en réalité que des cas exceptionnels, mais qu'il est nécessaire de connaître.

1° **Corps étrangers de l'estomac rejetés par vomissement.** — L'étude des symptômes a permis de voir quelle était la fréquence des vomissements, et quelle était leur persistance. Je ne m'occuperai ici que des cas où la nature agit seule, sans intervention chirurgicale, me réservant de revenir sur ce point à propos du traitement. Ce mode de terminaison naturelle s'observe très-rarement ; à peine en trouve-t-on des exemples authentiques. Quelques auteurs ont cherché à expliquer ce fait par la nature même du corps avalé, qui a été plus souvent corps étranger dans l'œsophage avant de l'être dans l'estomac. Ils pensent que le cardia et l'œsophage doivent se trouver difficilement dans des conditions telles que le passage puisse avoir lieu aisément. Sans nier ces considérations qui sont vraies pour les corps difformes, on pourrait aussi invoquer le spasme du conduit œsophagien et l'irritation inévitable après l'ingestion de ces corps. Enfin, il est permis de croire qu'après un long temps, l'es-

tomac peut ne plus avoir ses fonctions intactes et que l'expulsion est devenue très-difficile.

Cependant on peut l'observer, comme dans le cas suivant, après un séjour assez prolongé. Il est vrai que les circonstances dans lesquelles se produisit l'expulsion ne sont pas ordinaires.

Observation. Adler rapporte qu'un enfant de trois ans et demi avala une pièce de cuivre qu'on ne parvint pas à lui faire rendre. A partir de ce jour il vomit tous les aliments solides et éprouva une douleur continue à l'épigastre.... Au bout de trois mois, cet enfant avala précipitamment un morceau de pain qui s'arrêta dans l'œsophage; il tomba sans connaissance; sa mère le ranima en le secouant, et alors il vomit en même temps le morceau de pain et la pièce de cuivre, qui était entourée d'une couche épaisse de mucus. Guérison. La pièce avait séjourné cent deux jours; elle était noirâtre et l'effigie un peu effacée.

Malgré les présomptions peu favorables à la terminaison des accidents par le vomissement du corps étranger, il faut reconnaître que le hasard pourra réussir à placer celui-ci dans une position qui lui permette de reprendre le trajet par lequel il est entré. Il est fait quelque part mention d'une fourchette qui aurait pu être rejetée par ce moyen, et on a vu dans le chapitre des corps étrangers de l'œsophage l'histoire malheureuse d'une jeune fille qui, après l'ingestion d'un os, eut de tels mouvements convulsifs qu'elle brisa entre ses dents le verre qu'elle tenait et en avala un morceau. Elle rejeta peu après les deux corps étrangers par le vomissement. On a vu aussi des aiguilles et des épingles expulsées de cette façon, mais ce n'est pas le cas ordinaire, et cette solution peut ne pas être toujours aussi heureuse qu'elle le paraît en apparence. En effet, il est arrivé qu'un os pointu rejeté dans un effort de vomissement s'est malheureusement placé de travers dans l'œsophage où il a déterminé de graves accidents. Ce fait en rappelle un autre mentionné par Hévin, relatif à une fille qui fut suffoquée par un gros morceau de viande qui obstrua l'œsophage à la suite des vomissements.

2° **Le corps étranger peut s'engager dans l'intestin.** — Dans les pages précédentes, il a été dit que le plus grand nombre des corps étrangers suivaient cette voie, et passaient sans aucun séjour anormal. C'est encore le mode de terminaison le plus fréquent de ceux qui ont subi un arrêt plus ou moins prolongé. Rien n'est plus variable que la durée de cet arrêt, avant l'engagement au pylore. La première digestion a-t-elle échoué, de nouveaux efforts se produiront à la seconde, de telle sorte que le corps arrêté sera sans cesse sollicité à suivre les produits digestifs dans leur cours normal. Dès lors, rien de surprenant à voir les

obstacles levés quelques jours après l'ingestion, sans aucune intervention thérapeutique active. Une si heureuse fin nécessite pour se produire un ensemble de conditions que l'on connaît déjà : la régularité, l'exiguïté pour le corps étranger ; la tolérance et certaine indolence pour l'estomac. Enfin il faut ajouter à ces conditions la possibilité de l'alimentation, qui est un élément important dans ce passage, qui le facilite, le provoque, et l'exécute presque en entier. C'est parce que toutes ces conditions ne se trouvent pas toujours réunies que le corps étranger devra longtemps attendre pour franchir l'orifice pylorique, et il est encore des cas où, malgré les modifications naturelles de l'objet et des parties, le passage ne pourra jamais s'effectuer.

En principe, quel que soit le temps écoulé depuis l'ingestion, il ne faut pas perdre complétement l'espoir de voir le corps étranger suivre la voie des intestins ; et le laps intermédiaire ne se mesure souvent pas par des jours, mais bien par des mois et des années. La lecture des faits démontre qu'il a fallu plus de temps à certains corps étrangers pour franchir le pylore que pour traverser sept mètres d'intestin, y compris le lieu d'élection intestinal, la valvule iléo-cæcale. Cette terminaison a encore été observée sans accidents fâcheux pour des corps dont les propriétés semblaient au premier abord incompatibles avec les dimensions du pylore et la courbure assez forte de la première portion de l'intestin. Tels sont : les flûtes, fourchettes, fers d'alène, cuillers, clous, roulettes de table, et bien d'autres dont l'énumération serait trop longue. Sur vingt-trois cas connus de fourchettes avalées, neuf fois elles ont réussi à franchir le pylore.

On peut bien admettre que chez les uns, comme les lithophages, cultrivores et autres acrobates, au bout d'un certain temps le pylore s'élargit : ce fait a été constaté directement chez ce Cassandre si fameux qui, quarante ans durant, exploitait l'élasticité complaisante de son tube digestif en avalant des cailloux et des souris. L'orifice pylorique, quoique manifestement dilaté, n'avait cependant pas permis la digestion de trente-deux cailloux que l'on retrouva dans le grand cul-de-sac de l'estomac. Il est assez curieux de voir cet orifice capricieux, si souvent vaincu par des corps étrangers les plus bizarres, résister très-longtemps avant de livrer passage à des corps que leur texture et leur nature rapprochent beaucoup plus des aliments que les premiers. N'y a-t-il pas une anomalie flagrante à voir un corps aussi peu digestible qu'une cuiller, un couteau, franchir le pylore en quelques jours, alors qu'un fragment de cuir, un morceau de caoutchouc ou un fragment de poumon

séjourneront plus de six mois au fond de l'estomac? Déjà Fabrice de Hilden avait remarqué des exemples de ce genre, auxquels de nombreux cas modernes sont venus s'ajouter. Sans doute, la consistance solide des uns, leur pression localisée, le point d'appui qu'ils donnent aux parois pour exercer une série incessante d'efforts synergiques dont la résultante produit la progression vers le pylore, fournissent des éclaircissements et permettent de comprendre ce fait. Mais en admettant comme prouvée cette hypothèse mécanique, il resterait à comprendre comment des corps d'origine animale peuvent si longtemps être soustraits à l'action des sucs digestifs.

De tout ce qui précède, il résulte que le pylore oppose au passage des corps étrangers dans le duodénum une résistance assez tenace et assez capricieuse, et, qu'une fois engagés, ceux-ci passent assez facilement au delà du défilé. Si ce fait est vérifié par la majorité des cas, il est infirmé par un certain nombre que le chirurgien doit connaître, dans lesquels le passage n'a pu s'effectuer. Qu'un corps étranger à plusieurs dimensions se présente à l'orifice pylorique, il pourra s'engager suivant les plus défavorables et déterminer par sa seule présence des accidents parfois funestes, toujours graves. D'autres fois, le pylore se trouvera aux prises avec des difficultés insurmontables, un enchevêtrement d'épingles, par exemple, et sera vaincu malgré de louables efforts. Ce sont des causes de ce genre qui ont été l'origine des accidents funestes des cas suivants.

Observation de John Marshall (*Dublin. Med. Presse*, 1852, et *Gaz. méd. de Paris*, 1852). *Épingles dans l'estomac avec obstruction du canal.* Une femme, âgée de quarante et un ans à l'époque de sa mort, a eu six enfants, le dernier en 1844. En novembre 1842, quatorze jours après sa cinquième couche, elle vomit une pleine cuvette de sang; elle demeura ensuite pendant quarante-huit heures sans connaissance, les pupilles dilatées et le pouls à peine perceptible. Elle guérit lentement et sa constitution depuis lors resta toujours faible. Dans l'automne de 1845, elle éprouva des douleurs dans l'épigastre et à l'aine gauche, accompagnées de vomissements fréquents. On sentit dans l'aine une tumeur dure ayant le volume et la forme d'un placenta, se mouvant transversalement lorsque la malade se tournait d'un côté à l'autre. La malade s'en était aperçue depuis plusieurs mois; lorsqu'elle la touchait, il survenait des vomissements, quoique ces attouchements ne fussent pas douloureux. Elle avait en outre une douleur entre les épaules, des élancements dans le sein gauche, et avait une grande flatulence. Les règles étaient supprimées depuis trois mois : elle se croyait enceinte. Constipation, vomissements continuels, souvent teints de sang, amaigrissement et débilité considérables. Malgré ces symptômes qui faisaient augurer une mort prochaine, cette femme parvint cependant à guérir, sans avoir pris autre chose qu'une grande quantité d'eau-de-vie pendant deux jours. Pendant cinq ans, elle continua à jouir d'une santé passable; toutefois les douleurs revenaient de temps en temps; la constipation habituelle, de l'œdème à la face et au bas des jambes, annonçaient qu'elle n'était point rétablie. Les règles ne revinrent pas.

En octobre 1850, tous les anciens symptômes, vomissements, etc., reparurent, et elle mourut après avoir souffert de ces nouveaux accidents pendant trois semaines.

Autopsie. — L'estomac, par son extrémité pylorique, descend jusqu'au pubis. Il ressemble pour la forme à une bouteille de vin de champagne. Le pancréas est hors de sa position naturelle. Le duodénum est couché en partie sous la courbure sygmoïde du côlon. Le foie est volumineux, pâle; la vésicule pleine, le cæcum et le côlon très-petits. Pas de traces d'inflammation péritonéale. L'estomac contient dans sa partie inférieure neuf onces d'épingles d'un rouge noir non corrodées, toutes ployées ou rompues, beaucoup très-pointues. Le duodénum renferme une masse d'épingles réunies en une sorte de faisceau très-solide; elles ont différentes grosseurs, comme celles de l'estomac, et oblitèrent complètement le tube digestif; leur poids est d'une livre.

Un autre auteur rapporte l'observation d'un enfant qui mourut à la suite de l'ingestion d'une pièce de monnaie qui s'était placée transversalement au niveau du pylore. La mort survint par inanition au milieu des accidents les plus affreux. Ces exemples sont heureusement fort rares, ils servent seulement à démontrer la possibilité d'accidents après l'engagement et à modérer un peu l'opinion favorable qu'on pourrait se faire de l'élasticité de l'orifice pylorique, quand on voit des flûtes, etc., passer en deux ou trois jours dans l'intestin.

3° **Les corps étrangers de l'estomac peuvent y séjourner indéfiniment.** — Quand les efforts de la nature ou de la thérapeutique n'ont pu réussir à faire rejeter les corps étrangers ou à les faire passer dans l'intestin, il faut s'attendre à les voir séjourner pendant longtemps dans l'organe. C'est ce qu'on observe, en effet, même dans les cas où il survient des modifications inflammatoires, qui n'apparaissent en général qu'après un temps d'arrêt assez long. Il est à remarquer que la plupart des observations de corps étrangers de l'estomac ont été prises dans les autopsies alors qu'on ignorait leur existence et que rien ne pouvait la faire soupçonner.

Des aliénés ont pu avaler, bien des années avant leur mort, de gros corps étrangers qui se sont depuis arrêtés, sans qu'on y fît attention, dans leur estomac. A l'autopsie d'un aliéné qui avait fait plusieurs tentatives de suicide, on trouva dans l'estomac une fourchette qu'il avait avalée cinq ou six ans auparavant.

La liste des corps étrangers ainsi découverts est intéressante, sans être bien longue : ce sont des pièces de monnaie, des cailloux, des morceaux de bois, de fer, des fourchettes, des cuillers, des clous, des balles, etc., tous corps volumineux et irritants. Ils réalisent deux conditions indispensables pour être ainsi tolérés : d'une part une certaine régularité, de l'autre une disposition favorable de l'estomac. Comme il arrive fort rarement que ces conditions, la seconde surtout, se réunis-

sent, le séjour n'est pas très-long. Beaucoup d'organes ne peuvent supporter impunément la présence des clous, de bois, etc.

Séjour prolongé avec persistance des accidents. — Aussi les accidents primitifs persistent-ils avec leur retentissement rapide sur l'état général, qui ne tarde pas à péricliter. La formule dont se servent les anciens auteurs pour caractériser les diverses phases de l'affection est toujours la même. Un particulier avale un corps étranger qui tombe dans l'estomac où il détermine de graves accidents, vomissements, douleurs, convulsions, syncopes, constipation opiniâtre. Ordinairement les symptômes continuent ainsi jusqu'à la mort qui arrive, après un temps variable, par marasme et par inanition.

L'amaigrissement progressif marche avec une vitesse effrayante. Dans quelques cas, à une amélioration première, à une tolérance passagère, succèdent les mêmes accidents dont l'issue est aussi funeste. La mort, en pareil cas, peut arriver après des mois comme après des années, l'accident donnant souvent lieu à des méprises malheureuses.

Altérations de l'estomac dans les cas de séjour prolongé. Altérations des sécrétions. — Quelque effrayant que puisse paraître le tableau de cette terminaison après séjour plus ou moins prolongé dans l'estomac, il faut cependant reconnaître que dans maintes circonstances ces accidents sont beaucoup plus légers et même nuls.

Tantôt l'estomac est le siége d'une gastrite légère, d'une rougeur diffuse; tantôt il présente des ulcérations qui ont été constatées dans des autopsies de cultrivores ou lithophages. Et encore les corps étrangers sont-ils bien l'unique cause de ces lésions? N'est-il pas permis d'en douter dans quelques-uns, et de rattacher les ulcérations de l'estomac autant à l'alcoolisme qu'à l'action des corps étrangers?

Les détails circonstanciés que nous donnent les auteurs sur les mœurs de ces acrobates en sont une preuve. Cassandre, par exemple, n'étouffait les douleurs que son estomac lui faisait éprouver après l'ingestion de cailloux et de souris que par des libations très-copieuses qui lui procuraient une insensibilité passagère. En résumé, dans ces cas de tolérance ou de séjour avec symptômes gastriques, les lésions de l'estomac sont assez légères. Il est même étonnant de voir combien peu l'organe lésé est malade, alors que l'économie est profondément affectée, que l'amaigrissement marche si vite. Il est fort probable que la sécrétion change insensiblement de propriétés, qu'elle perd ses qualités au bout d'un certain temps, par le fait seul de la présence du corps étranger. Action directe ou réflexe, peu importe; l'altération existe, puisque l'éco-

nomie en traduit manifestement les effets par son état général mauvais.

De la dissolution des corps étrangers dans l'estomac. — Les anciens faisaient jouer un grand rôle à la nature du corps étranger qui était avalé, et pensaient que tous ceux qui étaient métalliques devaient ajouter à leur innocuité par leur dissolution dans le tube digestif. Aujourd'hui que semblables questions sont moins mystérieuses qu'à l'époque où écrivaient Hévin, Vierus, Bartholin, on sait que les dangers de l'ingestion des pièces de monnaie, etc., sont presque illusoires et aggravent peu le pronostic; bien plus, certains chirurgiens ont cru remarquer l'efficacité des instruments de fer sur l'amélioration de l'état général. Moissenet aurait vu un de ces cultrivores dont l'anémie palustre aurait disparu depuis qu'il avait avalé une vraie collection de couteaux. C'est peut-être dépasser les limites d'une étude utile, mais ce fait prouve mieux qu'un autre combien nos idées sont éloignées de celles d'un auteur mentionné par Hévin, qui se mettait l'esprit à la torture pour parer aux accidents qu'un morceau de fer avalé pourrait produire par sa dissolution. Ramenée à de justes limites, cette question est intéressante, parce qu'elle touche au diagnostic et à la thérapeutique : au diagnostic par les symptômes que cette dissolution peut produire, à la thérapeutique par l'utilité plus ou moins grande que la chirurgie pourra retirer de la connaissance de ces faits.

Ces exemples authentiques prouvent l'action du suc gastrique sur les corps étrangers métalliques, cuivre ou fer, surtout les derniers. Si on consulte les auteurs, on est étonné de la variété infinie des renseignements. Ici, c'est une pièce de monnaie rendue au bout de douze jours par les vomissements et qui est noire ; ailleurs, c'est un acrobate qui rend le lendemain par les selles les pièces parfaitement décapées. N'y a-t-il pas là anomalie flagrante, puisque l'on comprendrait plutôt l'inverse, les sulfures se trouvant dans les parties inférieures de l'intestin. A moins que ces cas de pièces décapées n'aient été imaginaires et que la crédulité des auteurs ne se soit trouvée surprise. Dans presque tous les cas de pièces de fer ou de bronze, c'est la coloration noire qui a été observée. Elle provient de sulfures de fer ou de cuivre, ou d'autres composés moins bien définis. L'estomac ne fait d'ailleurs pas exception en ce cas. Ces produits noirs d'origine métallique se retrouvent autour d'un grand nombre de corps étrangers qui séjournent pendant quelque temps dans l'organisme.

Ce qui est particulier au cas présent, c'est que ces produits de l'action des sucs ou des aliments ne séjournent pas sur place, mais sont entraînés

le plus souvent avec les selles qui deviennent ainsi noires, et quelquefois avec les vomissements qui en tirent une couleur caractéristique.

Voilà pourquoi, dans les autopsies, on a toujours trouvé la muqueuse stomacale enduite d'un mucus noirâtre et épais. Cette coloration se prolongeait même jusque dans l'intestin. Les taches peuvent être plus circonscrites et être plus franchement rouillées, comme dans le cas suivant.

Observation. Sonnié-Moret en 1825 fit l'autopsie d'une femme qui s'était introduite de nombreux corps étrangers par différents orifices, ce dont elle mourut. On ne soupçonna pas pendant la vie de corps étrangers dans l'estomac, dans lequel on trouva onze paquets de trois clous reliés entre eux ainsi que des fragments de laiton provenant d'élastiques de bretelles (160 grammes). Ces corps avaient une couleur noire qui, au premier aspect, faisait prendre les morceaux cylindriques pour autant de fragments de charbon à odeur nauséeuse et pénétrante. Le laiton a été en partie dissous, et toutes les extrémités des fils de ce métal sont amincies et fort aiguës. Les pointes de fer sont plus profondément attaquées, leur surface présente des stries, des cannelures, et quelques-unes se délitent pour ainsi dire en filaments. La surface interne de l'estomac est d'un rouge pâle avec quelques plaques disséminées d'un rouge plus foncé; elle a une teinte brune au niveau du grand cul-de-sac et quelques taches de même couleur près du pylore. La surface extérieure présente sur la portion pylorique hypertrophiée quelques taches de rouille, dont la plus grande, qui se trouve à deux pouces du pylore, le long de la petite courbure, a un demi-pouce de long sur trois de large. Là, la tunique musculeuse est ramollie jusqu'à la muqueuse qui ne présente elle-même aucune altération. Matières noires ferrugineuses dans le gros intestin. — Toutes ces lésions s'étaient produites en deux mois. (Sonnié-Moret, *Arch. gén. de médecine*, 2e série, 1835, t. VIII.)

La coloration noire de l'estomac s'observerait encore à la surface de la muqueuse, un certain temps après le passage du corps étranger dans l'intestin, ainsi qu'en témoignent quelques autopsies. D'ailleurs, cette coloration n'a rien de particulier, puisqu'on la retrouve dans des cas où des morceaux de bois ont été arrêtés.

Je ne pense pas qu'il existe des exemples de dissolution complète de corps étranger métallique dans l'estomac. Il ne se produit en général qu'une action partielle dont l'effet peut être assez efficace pour permettre aux corps étrangers irréguliers et volumineux d'aborder le passage du pylore.

Accidents inflammatoires provoqués par la présence des corps étrangers de l'estomac. — J'aborde maintenant un chapitre de pathologie abdominale des plus intéressants et riche en curieux exemples. L'inflammation se retrouve ici avec ses formes les plus variées et ses résultats si divers. De là la nécessité, pour l'intelligence des faits, de ranger les cas isolés en groupes, qui sont à peu de chose près ceux qui ont été adoptés par M. Peter[1].

1. *Arch. gén. de médecine*, 1855, 4e série, t. VI.

1° Tumeurs non phlegmoneuses;
2° Tumeurs phlegmoneuses;
3° Fistules.

1° **Tumeurs non phlegmoneuses.** — Ce sont des tumeurs formées par le corps étranger lui-même placé dans les parois abdominales. Pour se produire, elles nécessitent une série de phénomènes inflammatoires utiles et bénins qui se retrouvent ailleurs; pas de réaction générale, pas de symptômes aigus. A peine observe-t-on quelques douleurs piquantes. La simplicité du phénomène dépend d'un facteur puissant, la forme du corps : le fait est si évident qu'on en a vu de très-pointus sortir de l'estomac à travers les parois sans déterminer aucune réaction inflammatoire. Les exemples en sont nombreux et curieux.

Observation. Benivenius cité par Hévin dit qu'une femme avala une grosse aiguille de cuivre, qui resta pendant deux ans dans son estomac, et lui causa des douleurs très-vives et presque continuelles. Ces douleurs jetèrent la malade dans le marasme et dans un épuisement extrême. Les médecins lui avaient en vain administré pendant longtemps une grande quantité de remèdes. Enfin, l'aiguille parut extérieurement à la région épigastrique par un petit trou qu'elle avait fait à l'estomac et aux téguments. La malade fut délivrée de ses douleurs aussitôt qu'on eut retiré ce corps étranger, et sa santé se rétablit très-promptement.

Mécanisme de formation des tumeurs non phlegmoneuses. — On a vu des épingles se frayer un passage au niveau de l'appendice xyphoïde sans suppuration. Si le corps est très-acéré comme ceux dont il vient d'être question, cette pression due aux contractions de l'organe a pour effet la perforation immédiate de l'estomac et même des parois abdominales. Que si le corps est oblong et obtus comme une fourchette, cette pression se produisant suivant le grand axe déterminera la formation d'une saillie extérieure qui apparaîtra dans l'hypochondre gauche le souvent, soulevant devant elle toute la paroi. Il ne faut pas oublier que cette pression se produit également à la partie postérieure, et ce fait explique les douleurs profondes qu'on provoque en palpant la tumeur et en lui imprimant des mouvements de latéralité. Les malades eux-mêmes remarquent bien le moment où ce phénomène se produit. Jusque-là, l'axe du corps étranger était parallèle à celui de l'estomac, et les symptômes étaient peu intenses; tout à coup, les douleurs s'accroissent à la suite d'un effort de vomissement ou pour une autre cause, et le malade sent manifestement qu'un changement a lieu. Quand cette pression contre la paroi est devenue un peu prolongée, elle provoque en ce point une légère inflammation plastique dont l'effet sera de faire adhérer entre eux les feuillets péritonéaux. Puis, au niveau où la

pression se fera sentir le plus fortement, la muqueuse sera ulcérée, et par cette voie le corps étranger sortira pour se placer plus ou moins obliquement sous la peau. C'est là qu'au milieu des mailles du tissu cellulaire infiltré il formera ces tumeurs non phlegmoneuses dont le siége de prédilection est au-dessus de l'ombilic et un peu à gauche. Les exemples de tumeurs non phlegmoneuses sont peu nombreux, et il nous a été difficile d'en lire plus de huit ou dix.

Que deviennent ces corps étrangers ainsi à demi enkystés dans le tissu cellulaire? Disons d'abord qu'ils s'isolent très-rapidement de l'estomac, que l'ulcération par où ils sont sortis se referme sans que les symptômes soient bien aigus et sans que toute cette évolution soit ordinairement très-longue.

La tumeur non phlegmoneuse formée, elle peut rester stationnaire pendant quelque temps, au bout duquel le corps étranger peut :

1° Perforer la paroi directement ou par un abcès;

2° Cheminer à une certaine distance dans les parois abdominales;

3° Déterminer la formation d'un phlegmon ou d'une péritonite.

1° **Perforation de la paroi abdominale.** — Le corps perfore la paroi directement quand il présente une extrémité aiguë. Aussi la palpation détermine-t-elle de vives douleurs caractéristiques. Si le corps est moins aigu, la perforation sera plus lente, et il faudra souvent que le chirurgien intervienne pour aider la nature. Dès que l'expulsion est terminée, tous les symptômes s'amendent sans suppuration, sans inflammation.

Observation. — *Perforation de la paroi abdominale par une aiguille* (*Schmidt's Jahrbücher*, 1877, V. 173. Stiehler). — Le 11 septembre 1875 un enfant de un an avale en jouant une aiguille à crochet longue de 0,105 millim., épaisse de 8 millim., terminée par une tête sphérique en verre; nuit passable. — Le lendemain matin, l'enfant se plaignant et donnant des signes d'agitation, on soupçonne qu'il a pu avaler une aiguille, qui était restée introuvable, malgré toutes les recherches. Pendant toute la semaine l'enfant reste tranquille quand il a les cuisses fléchies, soit dans la position assise, soit dans le décubitus. Toute autre attitude amène des cris et de l'agitation. Diminution de l'appétence pour les aliments et les boissons; selles liquides; urine rare; pas de vomissement. — 19 septembre. On voit et on sent sous la peau la pointe de l'aiguille à crochet à deux et demi-centimètres au-dessous et à gauche de l'appendice xiphoïde. Imminence de la perforation de la paroi stomacale antérieure; violentes douleurs; incision de la peau, issue d'une goutte de pus et hernie de l'aiguille. Stiehler élargit la plaie avec un bistouri pour permettre le passage de la tête de l'aiguille. Au moment de l'extraction, occlusion de la plaie avec le doigt. — Suture; pansement avec un emplâtre adhésif. On administre toutes les dix minutes une, puis deux cuillerées à café d'eau, puis de lait écrémé. Décubitus dorsal; applications froides sur la région stomacale. L'agitation persiste quelques heures après l'opération. Sommeil paisible le

soir. — Pas de vomissements ; selles liquides, puis normales. Aucun écoulement par la plaie. Le troisième jour chute de la suture. L'appétit revient et le 9 octobre l'enfant est guéri.

(*Traduite par M. le Dr de Mersman.*)

2° **Migration.** — Le corps peut cheminer à une certaine distance dans les parois abdominales ; c'est un point commun à tous les corps étrangers du tube digestif et sur lequel Peter avait déjà attiré fort judicieusement l'attention. Quoique exceptionnels, tous ces cas ont été très bien observés, et on connaît les lois qui les régissent. Ainsi, la direction que prennent les corps étrangers est toujours la même, oblique en bas en dehors. Cette tendance à se diriger vers les parties inférieures, commune à tant de corps étrangers du tissu cellulaire, peut être attribuée à l'effet de la pesanteur, et la disposition anatomique permet de comprendre leur obliquité : c'est effectivement au niveau des aines qu'aboutissent les corps migrateurs. Où siègent-ils ? sont-ils sus ou sous aponévrotiques ? Les auteurs parlent complaisamment des graisses que ces objets rencontrent sur leur passage, sans préciser davantage. Cependant, il est probable qu'ils glissent aussi en avant des aponévroses dans les couches superficielles. De nouvelles observations pourront élucider ce point d'anatomie pathologique.

Arrivés au niveau de l'épine iliaque, ces corps migrateurs se trouvent arrêtés, séjournent un certain temps, demeurent stationnaires, puis déterminent une tumeur phlegmoneuse qui leur donne issue.

3° **Phlegmon, péritonite.** — Le corps peut déterminer la formation d'un phlegmon, d'une péritonite. Il peut rester stationnaire assez longtemps avant de déterminer l'inflammation éliminatrice ; cette solution arrive après une durée très-variable. Le plus souvent, ce sont la palpation, les coups ou l'intervention chirurgicale qui la provoquent, et alors le cas devient identique aux suivants. Enfin la perforation amène lentement la mort.

Observation. Hervez de Chégoin a observé un malade qui mourut d'épuisement à la suite de diarrhée et chez qui on trouva une dent de peigne qui avait perforé les parois de l'estomac et s'y était arrêtée de façon à faire saillie par la face interne et externe de l'organe. (*Société de Chirurgie*, 1857.)

2° **Tumeurs phlegmoneuses.** — Les causes qui les déterminent sont les mêmes que celles des tumeurs non phlegmoneuses, c'est-à-dire la pression de l'estomac sur le grand axe du corps étranger ; mais les circonstances changent, l'estomac et l'individu ne sont pas aussi bien

disposés, la pression est plus irrégulière et plus diffuse. Comme précédemment, le début est marqué par un accroissement dans les signes sensibles. La douleur devient si aiguë qu'elle arrache parfois des cris aux malades; elle ressemble assez à celle des pleurétiques ou pneumoniques, mais elle va sans cesse croissant jusqu'à un maximum qui correspond à la formation du pus. En même temps, une tumeur apparaît à la région de l'hypochondre gauche, diffuse, rénitente, légèrement rouge, dure à son centre, avec empâtement superficiel, douloureuse à la pression, déterminant quand on veut chercher la fluctuation des douleurs profondes dans les reins. Si on ajoute à cet ensemble de phénomènes la fièvre, l'inappétence, l'insomnie, l'anxiété, on aura une idée de l'état misérable dans lequel se trouvent les malheureux déjà émaciés par le séjour prolongé de ces corps dans l'estomac. C'est pour ces raisons que quelques-uns ne peuvent pas mener à bonne fin ce travail d'expulsion inflammatoire et meurent incontinent de quelque complication. Quand la mort arrive, elle peut être la conséquence des complications de ce travail éliminatoire. La pression des parois, au lieu de s'exercer sur l'axe dirigé dans le sens antéro-postérieur, peut agir sur un corps oblique dans tout autre sens, tel que les points extrêmes soient éloignés de la paroi; alors le plus faible, qui correspond à une aspérité du corps étranger, cédera et la perforation se fera, la pression n'ayant pas de raison pour cesser. De là des péritonites foudroyantes. J'emprunte à Malrutz un fait de ce genre :

Observation. On fit l'ouverture du corps d'une femme pour chercher la cause de sa mort. On la découvrit dans l'estomac où il y avait un couteau dont la lame avait environ quatre pouces de long. Elle avait percé l'estomac à trois doigts de l'orifice supérieur ; la pointe sortait d'un pouce et demi de long par l'ouverture qu'elle s'était créée.

Ailleurs, c'est une longue aiguille métallique qui va perforer le foie; ailleurs encore une fourchette dont les dents pénètrent à travers la face postérieure de l'estomac. Tout dépend de la position du corps étranger, puisque les fourchettes dont les dents sont en avant déterminent des phlegmons éliminateurs très-heureux, et la mort termine les cas où elles sont situées en arrière.

Ce travail peut encore se trouver entravé par des accidents très-divers qui parfois emportent le malade comme dans le fait suivant de W. Watson (*Lancet*, 1868).

Observation. Une petite fille de onze ans se plaignait depuis dix-huit mois de douleurs à l'épigastre et était sujette à des crises épileptiformes depuis un an. Elle fut trouvée

morte dans son lit, sans doute à la suite d'une attaque. A l'autopsie, on trouva l'estomac et le foie soudés entre eux par des adhérences. En les détruisant, on découvrit une aiguille longue d'un pouce et demi traversant l'estomac et pénétrant dans le foie à une profondeur d'un demi-pouce.

Le cas suivant dû à Lambron [1] est encore plus probant. Cet auteur rapporte un cas de phlébite de la veine forte produite par une arête de poisson qui traversa l'extrémité pylorique de l'estomac, la tête du pancréas, et s'implanta dans le tronc de la mésentérique supérieure.

Ce sont là autant d'indications utiles, de faits encore trop peu connus, dont l'étude sera fructueuse parce que les corps de l'estomac ne sont et ne seront pas au-dessus des ressources de l'art, qu'il est possible de modifier leur situation, et qu'on peut faire avorter ces phlegmons en suivant en cela la nature qui nous en fournit des exemples. L'observation de l'homme à la fourchette de Labbé présente un de ces cas de tumeur phlegmoneuse avortée, sans doute par le déplacement fortuit de la fourchette.

Si l'on cherche à préciser les diverses phases du travail inflammatoire, on peut les diviser en quatre temps successifs. Dans le premier, le corps étranger exerce la pression excentrique; c'est sous cette influence, assez longtemps prolongée, que se produit, dans le second temps, l'adhérence des feuillets péritonéaux. Quand ce fait est acquis, les chances de dangers sont écartées, et l'ulcération des parois de l'estomac se produit insensiblement pendant que l'infiltration extérieure augmente : c'est le troisième temps ; jusque-là la fièvre a été vive, la douleur intense. Tout ce cortége disparaît avec le quatrième temps; la formation du pus dans le phlegmon, le passage en général partiel du corps étranger dans la cavité abcédée.

Telle est l'expression succincte des phénomènes signalés dans les belles observations des auteurs. J'en prends une à l'appui de ces données théoriques.

Observation de Van Andel (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1866, p. 79). — La femme Ch. J. C., âgée de soixante-quatre ans, affectée de mélancolie, est admise le 31 août à l'hospice des aliénés de Zutphen. Quelques jours avant son entrée, elle avait avalé une fourchette d'argent. Elle avait voulu suivre l'exemple récent d'une femme qui s'était suicidée en avalant une fourchette d'argent; on avait pratiqué la gastrotomie et la malade était morte peu de jours après. Quand on vit la femme Ch. J. C., elle était fort calme et exprimait le désir d'être opérée le plus vite possible. Des recherches répétées firent connaître la présence d'un corps étranger dans l'estomac. La forme de ce corps et des renseignements précis ne permettaient pas de douter qu'une fourchette

1 *Arch. gén. de méd.* 1842.

était dans l'estomac; les pointes étaient dirigées en avant et en haut, le manche situé un peu en arrière vers le pylore. Pas de plaintes, de douleurs, mais sentiment de gêne épigastrique. L'état général ou local de la malade ne présente aucun phénomène grave. On ne tenta aucun traitement actif. Le 6 décembre les pointes de la fourchette, qu'on avait pu sentir avec les doigts, ne sont plus accessibles à la palpation, et l'on observe du côté gauche du ventre, au-dessus du nombril, une tumeur ayant à peu près la grosseur d'un utérus gravide au quatrième mois. Peu à peu la peau adhère avec elle; au mois de mai, il se forme un abcès à trois doigts au-dessus du nombril. Ouverture spontanée le 9 juin; issue de matières fécaloïdes, fétides et brunâtres. On ne put découvrir le corps étranger. Le 12 juin, les quatre dents de la fourchette se montrèrent au niveau de la fistule sur les deux tiers de leur longueur. On fit deux incisions de chaque côté des dents pour extraire la fourchette qui avait une direction perpendiculaire. Le manche était couvert de matières fécales d'un brun foncé et fétides. Les jours suivants, issue de matières fécales qui diminuent sensiblement jusqu'au 14 juillet, époque de la cicatrisation définitive.

Observation. — Un jeune homme avala un couteau ouvert; il sentit d'abord une douleur très-aiguë, intermittente, dans l'hypochondre gauche sous les fausses côtes. Il se fit en ce point un an et demi après une tumeur qui s'abcéda. Un chirurgien l'ouvrit et en retira le couteau qui se présentait par la pointe. Guérison assez prompte.

Il existe même quelques observations de phlegmons multiples successifs terminés heureusement.

Observation. En 1619, près de Montmorency, un vigneron âgé de soixante-cinq ans, robuste et aliéné, avala sans qu'on s'en aperçût l'affiloir ou fusil d'un charcutier. Il ne donna aucune marque de douleur après l'avoir avalé. Au bout de cinq ou six mois, il survint à l'hypochondre droit un abcès considérable où le fusil se trouva avec beaucoup de matières. On le tira adroitement, et la plaie fut guérie en huit jours. Cet accident fut suivi d'un autre aussi fâcheux : le même homme trouva par hasard le pied d'une marmite de fer; il le porta à sa bouche et l'avala. Il ne se plaignit encore de rien, malgré les impressions douloureuses que devait faire dans l'estomac un corps dur et d'une forme aussi irrégulière. Il arriva la même chose que la première fois : six mois après il se forma dans l'hypochondre gauche un abcès par lequel le corps étranger sortit. Cet abcès fut guéri aussi fort promptement. Ce ne fut pas la dernière extravagance de ce vigneron. Il avala peu de temps après un couteau de poche avec sa gaîne. Ce couteau sortit au bout de quelques mois par un abcès qui se fit un peu au-dessus et à côté des vertèbres lombaires. La gaîne s'était pourrie et le couteau, qui se présentait la pointe la première, perça l'abcès pendant que cet homme était courbé, labourant la terre. (*Mémoire de Hévin.*)

Ces exemples sont nombreux : des couteaux, des arêtes, des épis d'orge, etc., ont terminé de cette façon leur évolution inflammatoire. Le mécanisme en est simple : c'est celui qu'on a imité depuis quelque vingt ans, pour aller de dehors en dedans à la rencontre des abcès du foie, etc.

Comment se terminent ces phlegmons? Ils peuvent parfois acquérir, comme on vient de le voir, un volume considérable; le plus souvent circonscrits, ils s'abcèdent spontanément, ou bien le chirurgien intervient pour mettre un terme aux souffrances.

Jusqu'ici, tout est naturel et facile à comprendre. Ce qui l'est beau-

coup moins, ce sont les particularités bizarres qu'on observe toujours.

Et d'abord, pourquoi le pus ne se fait-il pas jour dans l'estomac, puisqu'il peut y être conduit sur les portions du corps étranger qui s'y trouvent encore assez souvent enclavées? Qu'on argue de l'oblitération rapide de la perforation, si le corps est entièrement passé, de l'obstruction par le corps étranger lui-même, s'il est incomplétement sorti, il faut reconnaître qu'il y a là un point peu connu dans la pathogénie de ces tumeurs phlegmoneuses.

En second lieu, après l'ouverture de ces tumeurs phlegmoneuses, artificielle ou spontanée, les auteurs les plus consciencieux ne mentionnent jamais l'issue ultérieure de matières stomacales, mucus ou chyme. Ce fait s'expliquerait à la rigueur par l'oblitération rapide du point de l'organe perforé: mais comment comprendre ce que plusieurs mentionnent ailleurs, la présence avec le pus de matières d'odeur et de nature stercorales?

Je ne vois que deux raisons plausibles de ce symptôme :

1° La possibilité d'un phlegmon auquel le côlon transverse participerait, d'où l'issue de matières fécaloïdes, comme dans l'exemple de Van Andel ; 2° la proximité seule d'une collection inflammatoire avec le gros intestin suffit pour expliquer l'odeur des matières fournies par l'abcès.

D'après quelques faits, il se peut que le phlegmon siégeant à la partie inférieure de l'estomac devienne une péritonite circonscrite, qui peut s'ouvrir dans le gros intestin. On a vu ainsi un couteau tomber dans le côlon. De même l'observation suivante s'y rapporte :

Observation. Un enfant de cinq ans avale une boucle de soulier. Syncope, mouvements convulsifs violents surtout à la région de l'estomac. On donne de l'huile et un vomitif. Douleurs stomacales très-piquantes ensuite ; coliques stomacales. Elle resta deux ans, puis tumeur douloureuse de quatre travers de doigt dans l'hypochondre droit tirant vers l'épigastre. Saignées, maturatifs. Après quinze jours, grand soulagement des douleurs d'estomac. *La tumeur disparut par suite d'une diarrhée purulente.* Le ventre redevint tranquille; on ne retrouva jamais la boucle; la guérison fut complète.

On voit par ces quelques considérations que la sagacité des observateurs trouve une ample carrière dans ces cas ardus où une pratique inconsidérée et téméraire peut devenir dangereuse. Souvent le chirurgien se trouve en présence de collections formées dont il ne connaît pas l'origine, que le malade ignore parfois lui-même; et ce sont ces petits détails qui le guident dans sa conduite. S'il ouvre des abcès dans cette région, il devra avec soin explorer ces collections, avec les plus grands ménagements, pour être renseigné sur l'origine comme sur la marche de la cicatrisation.

5° **Formation de Fistules.** — Après ce qui a été dit des tumeurs phlegmoneuses, quelques notes suffiront pour les fistules. Elles leur succèdent dans tous les cas. Seulement, le trajet de l'abcès est oblique, et le corps étranger ne peut encore se présenter à l'orifice, retenu par quelqu'une de ses parties, ou par des brides aponévrotiques. Ces fistules s'observent surtout quand l'abcès succède à une tumeur phlegmoneuse développée autour d'un corps étranger migrateur.

Observation. Un enfant avale un épi d'orge sauvage. Une tumeur phlegmoneuse apparaît trois jours après dans l'hypochondre droit qu'on ouvre dix jours après. C'est à ce moment que se fit le passage de l'estomac dans la paroi abdominale. La fièvre persiste ainsi que la douleur. Le corps étranger chemine pendant ce temps et vient abcéder à la région de l'aine. L'abcès fistuleux persista tant que le corps étranger ne fut pas retiré.

Ces fistules ont un aspect caractéristique, elles présentent à l'extérieur un ou plusieurs orifices en cul-de-poule, qui s'ouvrent au sommet d'un bourgeon charnu fongueux. Le pus sécrété est d'abord franchement phlegmoneux, puis il devient séreux. Quand l'attention n'est pas éveillée par les commémoratifs, par l'exploration, ces fistules peuvent persister très-longtemps jusqu'au jour où l'art intervient pour aider la nature. Dès que l'épine cesse d'entretenir la suppuration, la guérison ne se fait pas attendre, à moins que la longue durée de la fistule n'ait produit une induration étendue du tissu cellulaire dont la résolution est toujours lente et qui n'exige qu'un traitement approprié.

De la mort dans les corps étrangers de l'estomac. — Ce mode de terminaison est exceptionnel pour les corps étrangers de l'estomac, mais comme ces faits frappent l'esprit, ils ont été recueillis avec soin par les chirurgiens.

Il n'existe pas d'exemple de mort primitive, au milieu des accidents aigus. Elle est presque toujours secondaire et le fait du travail pathologique dont j'ai étudié les diverses phases.

La mort arrive soit par l'état général, soit par l'état local. En premier lieu, elle peut survenir comme conséquence fatale de l'amaigrissement et de l'inanition plus ou moins complète qu'on observe chez certains malades.

Observation. Holmes raconte qu'il a examiné avec B. Brown le corps d'une jeune femme de dix-huit ans qui souffrait d'une tumeur à la région épigastrique et qui vomissait fréquemment après ses repas. Elle s'affaiblit peu à peu, tomba dans la prostration et mourut.

La cavité du péritoine contenait quelques onces de sérum purulent, et il y avait les signes d'une péritonite. En ouvrant l'estomac, on y trouva une grosse masse compacte

de cheveux et de ficelles qui occupait la plus grande partie de l'estomac. Une portion restreinte était engagée dans le pylore. Les cheveux étaient longs et noirs et réunis les uns aux autres par des ficelles et des parcelles alimentaires sèches : la masse mesurait six pouces de long sur trois quarts d'épaisseur, deux et demi en travers. Une autre masse occupait la partie supérieure du duodénum et le commencement du jéjunum. Cette portion de l'intestin était considérablement dilatée. Cette masse comprenait moins de cheveux, mais plus d'étoupes. Elle avait quatorze pouces de long. (*Pollok, J. de méd. et chir. prat.*, 1852.)

En pareils cas, la mort est toujours très-lente et n'arrive qu'après des années. Forestus rapporte qu'une malade mourut des suites de l'ingestion d'une sonde qu'un barbier laissa tomber dans l'estomac. La mort survint deux ans après seulement ; la malade était dans un état d'émaciation extrême.

En second lieu, la perforation de l'estomac est la cause du plus grand nombre des cas de mort, soit qu'elle arrive de bonne heure, soit qu'elle succède à un commencement de travail inflammatoire. Dans l'une ou l'autre éventualité, c'est la péritonite qui enlève les malades. Dès qu'elle apparaît, l'issue est fatale, à moins que, enrayée à temps, elle puisse être circonscrite. Malheureusement, elle est le plus souvent au-dessus des ressources de l'art, parce qu'on en ignore la cause. Quelques faits, presque tous analogues, en donneront une idée.

Observation. Buknill a vu un homme de vingt-deux ans, épileptique et maniaque, mourir de péritonite. On trouva une perforation de l'estomac plus large qu'un shilling, située au niveau de la petite courbure de l'estomac, colorée en noir et à bords ulcérés. Péritonite généralisée. En ouvrant l'estomac, on trouva une masse du poids de quatre livres composée entièrement de fibres de coco et de morceaux de ficelle. La membrane muqueuse était saine, sauf au point ulcéré. (*Transactions of pathol. Society.*)

Observation. Poland a vu l'autopsie d'un jeune fou qui avait dans l'estomac deux livres huit onces de corps étrangers et qui mourut d'une perforation de la paroi antérieure du duodénum. Il avait dans l'estomac et l'intestin une masse de manches de cuiller (51) de cinq pouces de long, quatre demi-manches, neuf clous, un demi-talon de soulier en fer, une vis, quatre cailloux.

CHAPITRE IV

DU DIAGNOSTIC ET DU PRONOSTIC.

J'aborde un des points les plus délicats et des moins précis de la question. Ou bien le diagnostic est fait d'avance, pour ainsi dire, par les commémoratifs, ou bien ces derniers manquent et alors la solution du

problème devient très-difficile. On trouverait avec peine dans toute la science un cas authentique dans lequel le diagnostic a été posé en l'absence des anamnestiques. C'est assez dire quelle est leur valeur comme élément de diagnostic ; malheureusement leur utilité est plus restreinte qu'on ne le croirait, parce qu'un grand nombre des malheureux qui avalent des corps étrangers susceptibles d'être arrêtés dans l'estomac, c'est-à-dire très-volumineux, sont des êtres inconscients, des ivrognes, des aliénés ou des enfants. Qu'on ne s'attende pas à des révélations de leur part, heureux encore quand ils ne trompent pas les médecins sur la nature de leurs accidents. D'autres fois, le propos d'un aliéné n'a pas été pris en considération, et l'on a négligé les histoires qu'il racontait. Quand c'est un accident qui est l'origine de l'introduction, le diagnostic est aisé. L'impossibilité de poser un diagnostic sans les commémoratifs tient à ce que les accidents produits n'ont rien de spécial. Ils sont aussi bien les symptômes de beaucoup d'autres maladies, la simple gastrite, entre autres. Ni les variétés de la douleur, ni l'observation des matières vomies, ne pourront servir d'indices précis. Il n'en est pas de même, si on connaît les causes, parce qu'alors ils servent de base pour la conduite du chirurgien dans l'appréciation des faits et dans le choix de sa thérapeutique. C'est à ce titre qu'il convient de mentionner certains signes qui pourraient trouver leur application dans quelques cas particuliers. La percussion de la région épigastrique a permis de déterminer la position du corps étranger dans l'estomac dans un petit nombre de faits. A ce titre, la palpation devra rendre plus de services parce qu'elle permettra d'explorer la région plus profondément. La condition indispensable d'une palpation utile est le relâchement des parois abdominales. Citons encore pour mémoire la succussion qui a donné des résultats dans le cas de ce jeu de dominos avalé par un aliéné (Foville).

Enfin les explorateurs de l'estomac, sondes ordinaires, à boule ou résonnateur, ont une utilité réelle : ils permettent de constater d'une façon positive la présence du corps étranger dans l'estomac, et jusqu'à un certain point la position relative. Ils peuvent encore, modifiés de manière à permettre le passage d'un courant, déceler la nature métallique du corps étranger. On avait déjà proposé dans ce but l'emploi d'un fort aimant appliqué sur l'épigastre. Ce sont là des moyens ingénieux qu'il faut employer avec discrétion en réfléchissant aux graves accidents que ces manœuvres répétées pourraient déterminer, comparés à leur médiocre utilité.

PRONOSTIC

Le pronostic est favorable dans le plus grand nombre des cas. De toutes les parties des voies digestives, c'est l'estomac qui arrête le moins les corps étrangers et qui les supporte le mieux quand ils s'y arrêtent. Cependant, on sait déjà ce qu'il convient de penser de cette bénignité ; elle n'a pas suivi l'imagination des mangeurs de couteaux et autres corps, et elle disparaît quand l'estomac se trouve en présence de ces corps volumineux et irréguliers. Volume et forme : tels sont les éléments qui font varier le pronostic à l'infini. Encore la nature a-t-elle des ressources exceptionnelles qui diminuent la mortalité de ces rares exceptions. Enfin, grâce aux ressources dont dispose l'homme de l'art appelé à donner ses soins en pareil cas, depuis les palliatifs jusqu'à l'opération de la gastrostomie, on peut dire que le pronostic a diminué de gravité.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

Le traitement comprend plusieurs méthodes qui ont un but différent et qu'on peut diviser comme il suit :

1° Méthodes qui ont pour but l'expulsion du corps étranger par la bouche ;

2° Méthodes qui ont pour but l'expulsion par la voie intestinale ;

3° Méthode opératoire qui se propose d'extraire le corps étranger par une incision des parois de l'estomac.

Enfin nous parlerons du traitement des complications.

4° **Méthodes qui ont pour but l'expulsion du corps étranger par la bouche.** — En se proposant ce but, on a voulu imiter la nature, qui se sert du vomissement à la fois comme symptôme et comme traitement. C'est un moyen facile à réaliser, soit qu'on titille la luette, soit qu'on administre un vomitif par une voie quelconque. On ne peut plus se servir de nos jours de cette sonde qu'Hunter et ses contemporains introduisaient dans l'estomac dans un simple but de le balayer en provoquant ses contractions. Mais on a eu recours dans quelques cas à des moyens bizarres. C'est ainsi qu'Hévin rapporte qu'un paysan qui avait avalé un couteau essaya de le faire sortir en portant la tête en bas, le corps étant renversé sur le bord d'un lit. Les efforts ne réussirent pas. Ailleurs c'est une

mère qui, en secouant violemment son enfant, réussit à le faire vomir et à le débarrasser de deux corps étrangers. En effet, les indications des vomitifs sont rares et les contre-indications nombreuses. Il faut que le corps étranger puisse facilement traverser l'œsophage et surtout enfiler la voie du cardia, condition difficile à réaliser pour les corps dont une dimension dépasse l'autre. En tous cas, il faut que les objets soient de petit volume. Une observation des plus curieuses du Dr Santos fait voir la nature opérant elle-même chez le même malade la sélection des corps qu'elle peut rejeter.

Observation. Un officier portugais avait avalé nombre de corps étrangers qui séjournèrent longtemps dans l'estomac en produisant des accidents divers. Les plus petits furent rejetés par les vomissements, les plus longs avec les fèces, selon la diversité de leur poids et de leurs dimensions. Les plus volumineux restèrent dans l'estomac. Il rejeta ainsi par le vomissement dix corps, morceaux de bois et de cannes, et sept seulement par les selles. (*Lettre de Perrin à Labbé.*)

Donc il faut réserver les vomitifs à quelques cas spéciaux, où le corps est petit et où on suppose qu'il pourra produire des accidents ultérieurs. Cette conduite est sage chez de petits enfants, parce que les dimensions des autres portions de l'intestin, surtout les angusties naturelles, les prédisposent proportionnellement à plus d'accidents. C'est ainsi qu'on a pu voir un noyau de cerise arrêté au pylore d'un nourrisson déterminer des accidents très-graves.

Faut-il faire vomir les personnes qui ont avalé des aiguilles, des arêtes aiguës, etc.? Beaucoup le pensent, d'accord en cela avec le vulgaire : c'est une pratique qui a pu réussir souvent, mais qui est dangereuse dans ce cas, parce qu'on violente l'estomac dont les parois se contractent sur des corps pointus qui peuvent les perforer. D'ailleurs l'innocuité presque absolue des épingles, aiguilles, etc., doit rassurer le chirurgien et lui faire rejeter un moyen dangereux, incertain, et qui aggrave toujours la situation en cas d'échec. En effet, l'estomac fatigué par les efforts, irrité, déchiré même par les aspérités, n'est plus disposé à la digestion, ne supporte pas les aliments, et retarde ainsi ou empêche complétement le passage du corps aigu dans le duodénum.

En résumé, les vomitifs constituent une ressource précieuse, dans quelques cas, surtout chez les enfants, ou quand le corps étranger peut à la fois agir comme poison et comme obstacle. Ils sont contrindiqués dans tous les autres cas, c'est-à-dire dans la grande majorité.

2° **Méthodes qui ont pour but l'expulsion par l'intestin.** — La nature produit des effets si heureux dans le plus grand nombre des

cas, en provoquant spontanément le passage dans le duodénum, que la conduite du médecin doit se borner à l'aider dans son œuvre. C'est donc aux mesures générales, aux précautions minutieuses propres à faciliter l'action de la nature, qu'il s'adressera de préférence. Voilà encore pourquoi l'expectation est la règle dans le cas de corps étrangers de l'estomac, et l'intervention bornée à quelques cas exceptionnels dans lesquels la nature est impuissante.

Aider l'estomac à faire franchir l'orifice pylorique, tel est le but de toute la thérapeutique. Pour y arriver, il faut supprimer toutes les causes qui, en provoquant des accidents, entravent la digestion. Quatre causes peuvent s'opposer au passage : la douleur ou l'irritation causée par la présence du corps, les vomissements qui la suivent; un état spasmodique du pylore ; enfin l'irrégularité du corps.

La douleur et les accidents qu'elle provoque seront évités ou diminués par le repos et une position convenable ; les malades seront couchés sur un lit et condamnés à une immobilité persistante, qui ne sera interrompue qu'à intervalles assez éloignés. Dans quelle position le malade doit-il être couché? Pour obéir à l'indication qui vient d'être formulée, supprimer autant que possible les douleurs, on laisse aux malades le choix de la position qu'ils préfèrent; mais, s'ils ne souffrent pas, si le corps étranger ne détermine pas de vomissements, il convient de placer le corps dans le décubitus latéral droit. Cette position favorise la descente du corps étranger vers l'extrémité pylorique de l'estomac, habitue cette portion du viscère à un contact inusité, et permet son engagement.

L'irritation calmée, les causes de vomissements diminuent, mais ne sont pas toujours supprimées. Outre les moyens précédents, on pourra faire usage de tous les calmants et narcotiques ordinaires usités en pareil cas, la glace, les antispasmodiques, le laudanum, etc., qui dans la pratique pourront trouver d'utiles indications. On arrive encore au même but en favorisant le relâchement du sphincter pylorique. Les embrocations belladonées, recommandées par divers auteurs et en particulier par Balley, rempliraient bien ces indications. Ce chirurgien conseille de larges frictions sur l'abdomen et l'épigastre avec l'onguent mercuriel belladoné ; il y joint même l'administration à l'intérieur de la poudre de belladone, qui, outre son action narcotique, antispasmodique et laxative, aurait la propriété de relâcher les fibres musculaires de l'intestin et principalement les fibres de l'orifice pylorique. Peut-être

y a-t-il un peu d'exagération dans cette appréciation, mais l'emploi de ce médicament n'en reste pas moins précieux.

L'alimentation doit être, surtout au début, l'objet de la sollicitude du chirurgien, parce qu'elle peut puissamment contribuer au passage du corps étranger. Si le lecteur a présentes à l'esprit les observations qui ont été faites plus haut sur les différences de gravité des symptômes suivant l'état de vacuité ou de réplétion de l'estomac, il comprendra aisément l'importance qu'il y a à enrober le corps étranger dans des matières alimentaires. De là l'origine d'une thérapeutique très-ancienne, et si rationnelle qu'elle doit être continuée. Elle consiste dans l'administration de substances épaisses, féculentes en général, qui facilitent la tolérance du pylore. Ceux de ces aliments qui remplissent le mieux ces indications sont surtout les aliments féculents (pommes de terre, riz, crèmes épaisses, bouillies), le blanc d'œuf cuit, les panades administrées sans boisson. Quelques chirurgiens et entre autres Fabrice de Hilden ont retiré de bons effets de l'ingestion de corps gras liquides, comme l'huile d'amandes douces, le beurre frais, la graisse, ou de boissons un peu épaisses et avalées en grande abondance : bouillons très-gras, coulis d'orge, etc.

A côté de ces moyens ordinaires s'en place un autre qui a été fort rarement employé, mais qui aurait parfaitement réussi récemment entre les mains de Dickson. Il s'agit de l'administration d'étoupes dans le cas où le corps avalé est irrégulier et dangereux pour la muqueuse et pour les sphincters. Ce seul fait ne suffit pas pour dissiper les craintes que m'inspire l'introduction de cette filasse dans l'estomac et sur son peu d'efficacité ordinaire. Voici ce fait curieux.

Observation. Une dame avale son râtelier pendant la nuit. Extraction inutile. Propulsion. Le médecin fait avaler un peu d'étoupes et une grande quantité de figues et de raisins. — Ce traitement est continué pendant huit jours, la douleur siégeant toujours au niveau du pylore. Un matin, la malade se sent soulagée, et quelques heures après le corps étranger arrive à l'anus avec douleur. L'étoupe et les grains des figues s'étaient attachés aux aspérités du râtelier et en avaient rendu la surface à peu près mousse. (*Edinburg. med. Journ*, p., 839, 1876.)

L'emploi de tous ces moyens est le plus souvent couronné de succès, et le corps passe dans l'intestin. Faut-il les continuer pendant plusieurs jours quand ils échouent primitivement? Bien qu'il n'y ait pas grandes chances de réussir, on peut les continuer sans inconvénient, en variant la nourriture de manière à éviter l'amaigrissement, si préjudiciable en pareil cas.

Enfin, si le corps a passé ou s'il est encore dans l'estomac, on se trouvera bien dans quelques cas de l'administration des laxatifs et des minoratifs, dont on n'abusera pas.

Est-il nécessaire de rappeler toutes les médications empiriques qui émaillaient l'ancienne thérapeutique des corps étrangers de l'estomac? Elles ne méritent plus d'avoir place dans les ouvrages modernes : elles n'ont qu'un intérêt historique, de même que l'ingestion d'aimant pour les épingles et les aiguilles.

Au contraire, l'idée de la dissolution des corps étrangers solubles existe toujours, peu modifiée depuis des siècles, mais susceptible de donner des résultats avantageux dans quelques cas de corps métalliques peu volumineux et pointus, ou dont la configuration permettrait une fragmentation. Les anciens connaissaient déjà ce moyen de traitement, et ils l'eussent érigé à la hauteur d'un procédé ordinaire, s'ils n'avaient été retenus par les préjugés de leurs contemporains sur la nocuité des produits métalliques ainsi dissous. Aussi les exemples que rapporte Hévin sont-ils plutôt des protestations contre ces craintes que des encouragements pratiques. Il reconnaît cependant qu'on peut utiliser les dissolvants, mais à la condition de débarrasser promptement l'économie des produits par l'usage de lénitifs onctueux et huileux, et par l'ingestion de lait. Heureusement les appréhensions des anciens contre les dissolvants étaient assez vaines, et les palliatifs que conseille Hévin n'auraient aucune utilité pratique, car pour protéger et lubrifier les parties ces substances onctueuses devraient être administrées avant le médicament; elles amoindriraient l'action de ce dernier sur le corps étranger lui-même qui s'en trouverait enduit; d'ailleurs, on ne peut pas donner de règle absolue pour tous les métaux. Ainsi il sera facile de trouver un véhicule commode qui agisse bien sur les corps en fer, et dont le produit ne soit pas dangereux pour l'économie. Les acides minéraux donnent avec ce métal des combinaisons que la thérapeutique emploie tous les jours avec succès dans le traitement des affections du sang. Donc on aura recours en ce cas aux limonades citrique et tartrique, données en assez grande quantité et à un degré de concentration suffisant. Il sera bon d'y adjoindre un aliment inerte, solide, dont l'imbibition et la digestion favoriseront l'action sur le métal. Tels sont les biscuits, etc., et surtout le pain. Ces moyens sont peu actifs assurément, mais il faut les préférer à l'emploi de l'acide chlorhydrique, qui a une action très-lente sur le fer, et à d'autres acides dont les sels sont moins inoffensifs.

Le fer lui-même est parfois réfractaire. Bishop (*Lancet*, 1874) rap-

porte qu'à l'occasion d'un cas de morceau de fer à cheval avalé on essaya d'une médication apéritive et d'une mixture d'acide nitro-muriatique donnée trois fois par jour. On essaya aussi l'aiguille galvanique, mais sans aucun résultat. Ce corps étranger sortit par la voie des selles plus de deux mois après.

En est-il de même pour les corps étrangers en cuivre ou en plomb? Y a-t-il danger à tenter leur dissolution? Malgré quelques cas extraordinaires rapportés par des auteurs fort anciens, on ne trouve pas chez l'homme d'exemple positif de corps en cuivre ou plomb retiré et dissous suffisamment, pour qu'on puisse constater un bénéfice réel de l'emploi des dissolvants.

Observation. Becquerel rapporta à l'Académie des sciences, en 1846, qu'un chien avait avalé douze ans auparavant une pièce de 5 francs et un décime. A l'autopsie, la pièce d'argent pesait vingt-trois grammes quatre cent vingt-cinq, au lieu de vingt-cinq grammes. Le gros sou au contraire était notablement altéré ; il était devenu très-mince et était recouvert d'une matière noire qu'on suppose être du sulfate de cuivre, plus probablement du sulfure ; il ne pesait que cinq grammes cinquante, au lieu de vingt grammes.

Observation. Wedelius, cité par Hévin, rapporte qu'une femme avala par mégarde une pièce de monnaie de cuivre assez grande. Cette femme eut des douleurs et des pesanteurs d'estomac qu'elle ressentait lorsque ce viscère était vide d'aliments, surtout le matin ; de plus, elle avait continuellement dans la bouche un goût incommode de cuivre. Wédelius lui ordonna d'user d'aliments gras et lubrifiants. Il lui faisait prendre deux fois par jour depuis six jusqu'à neuf gouttes d'esprit de sel rectifié : ce remède fit diminuer insensiblement le goût cuivreux de la bouche, aussi bien que les douleurs gravatives que la malade ressentait.

Malheureusement il n'est pas question dans ce cas d'un facteur important, le temps, et les détails manquent sur le résultat.

Le même auteur apporte encore à l'appui de sa manière de voir un exemple bien douteux de dissolution.

Observation. Un enfant avale un cachet de plomb ; ses parents, inquiets sur la possibilité d'accidents saturnins, consultent un chirurgien qui administre du vinaigre distillé. On ne retrouva jamais le cachet dans les selles, ce qui fait supposer fort gratuitement à l'auteur qu'il aura été dissous.

On trouve plus de vingt exemples de corps étrangers dont on n'a pas retrouvé les traces, et où les dissolvants n'ont pas été employés, de sorte que de semblables exemples ne prouvent rien.

En résumé, il n'y a avantage à donner des liquides dissolvants pour le cuivre et le plomb qu'autant que ces corps sont aigus ou susceptibles d'être fragmentés. Des aiguilles, des épingles de laiton, un porte-

plume en laiton creux, une plaque irrégulière de plomb, peuvent remplir ces conditions. Alors on administre le vinaigre pour le plomb et le cuivre, et le mercure dans les cas où le corps formerait un alliage peu consistant. Tout le monde connaît l'action si énergique de ce véhicule sur le cuivre, l'or et l'argent. Ses alliages ne sont pas plus dangereux que dans le tube digestif, et je conseillerai son administration à petites doses quand le corps étranger sera peu volumineux et mince.

De l'extraction des corps étrangers de l'estomac. Opération de la gastrostomie ou taille stomacale. — L'extraction des corps étrangers de l'estomac par la bouche est-elle au-dessus des ressources de l'art? Question que nous sommes forcés de résoudre aujourd'hui par la négative, mais qui un jour paraîtra sans doute moins impossible. L'esprit ne se refuse pas à la conception d'un manuel instrumental qui permettra d'agir avec autant de facilité dans l'estomac que dans la vessie, pour saisir et retirer les corps étrangers. Ces moyens réclameront sans doute une grande habileté de la part du chirurgien et ne trouveront leur application que dans des cas restreints.

A peine l'opération de la gastrostomie est-elle acceptée par tous les chirurgiens, et le petit nombre d'observations que la science possède témoignent du peu de sympathie qu'elle rencontre depuis des siècles, et de la rareté de ses indications.

La gastrostomie est cependant une méthode très-ancienne, puisqu'on la retrouve dans les écrits des auteurs qui vivaient avant le règne de Louis XIV. Une des observations citées par Hévin porte la date de 1636; celle de Crollius est de 1602; mais depuis cette époque, malgré les milliers de faits qui se sont accumulés, on ne trouverait pas vingt cas de gastrostomie. Il est plus que probable qu'on ne les connaît pas tous, et il est curieux de voir cette méthode si peu employée, même dans des cas extrêmes, par les chirurgiens hardis que produisent toutes les époques.

Cependant notre siècle fournit à lui seul presque la moitié du contingent des opérations de gastrostomie et presque toutes terminées avec succès. Ce sont elles qui servent réellement de base à ce qu'on peut écrire sur ce sujet, parce que les observations du siècle dernier sont très-obscures, incomplètes et insuffisantes. Il faut citer parmi ces succès ceux qui ont été obtenus par Cayroche de Mende, un chirurgien anonyme, Bell, Labbé, pour des couteaux, barres de plomb et fourchette.

Description du procédé opératoire. — L'opération de la gastrostomie se pratique dans des circonstances bien différentes ; ou bien il

existe une tumeur au niveau de l'hypochondre gauche, formée par le relief du corps étranger; ou bien ce dernier ne fait pas saillie, et la région se trouve dans des conditions normales. Il est évident que la présence d'une saillie en un point crée au chirurgien un lieu d'élection où il devra inciser les téguments. Pour les autres temps de l'opération, la conduite est la même que dans le procédé régulier. Le procédé qui va être décrit n'a pas été employé par tous les chirurgiens qui ont pratiqué la gastrostomie; la différence est surtout dans les incisions à la peau et dans la manière de se comporter pour inciser l'estomac. Les conseils donnés par Labbé, dans une communication à l'Académie des sciences (1875), sont généralement adoptés. Du reste, les indications à suivre et les écueils à éviter ne sont pas nouveaux, puisque Hévin se livrait déjà à des dissertations très-judicieuses sur ce sujet. Il faut se rappeler que l'estomac n'est pas un organe immobile, que sa réplétion porte la grande courbure en avant, et que sa vacuité le rapetisse beaucoup. La meilleure condition pour éviter les vaisseaux serait d'opérer sur un estomac à demi rempli, parce qu'alors il viendrait faire saillie de lui-même après l'incision des parois, et on éviterait la section des vaisseaux, chose très-grave dans le cas présent. Enfin il faut toujours anesthésier le malade.

Procédé de Labbé. — Il est fondé sur cette donnée anatomique, à savoir que, si sur le cadavre on mène une ligne transversale réunissant l'extrémité inférieure des cartilages des neuvièmes côtes, la grande courbure ne la dépasse pas. Or cette limite est un maximum, puisque l'expiration ne produit pas un abaissement si grand pendant la vie.

Pour reconnaître d'une façon précise la base des cartilages des neuvièmes côtes, on longe avec la pulpe du doigt indicateur le rebord des fausses côtes en se dirigeant en avant; on remonte ainsi jusqu'à la première dépression, au-dessous de laquelle se trouve le cartilage.

Opération.— Labbé conseille de « faire à $0^m,01$ en dedans des fausses côtes gauches et parallèlement à ces dernières une incision de 4 centimètres dont l'extrémité inférieure doit tomber sur une ligne transversale passant par le cartilage des deux neuvièmes côtes. En opérant de cette façon, on arrive à la face antérieure de l'estomac à l'union de ses portions cardiaque et pylorique. Si l'incision ne dépasse pas $0^m,04$, on n'intéresse pas les fibres du grand droit de l'abdomen. » Il faut avoir soin de couper couche par couche.

2e temps. —On saisit l'estomac avec une pince à mors en dents de souris, et on l'attire en le confiant à un aide. Le chirurgien passe avec une aiguille tubulée des fils à travers l'estomac de manière à le suturer à la plaie extérieure en faisant l'adossement des séreuses.

3e *temps.* — On ouvre l'estomac entre les sutures et l'on extrait le corps étranger

avec des pinces ou des tenettes, en ayant soin de dégager les pointes, s'il y en a, parce qu'on les a trouvées plus d'une fois enfoncées dans la paroi et englobées au milieu de fongosités.

Maintenant, si on passe en revue quelques-uns des procédés qui ont été suivis par les opérateurs ou conseillés dans les livres, on reconnaît vite qu'ils n'ont pas la précision du précédent. Vidal de Cassis propose sur la ligne blanche, dans la région épigastrique, une incision de neuf centimètres. Cette incision est mauvaise parce qu'elle conduit fatalement le chirurgien sur le côlon transverse ; d'ailleurs Vidal le reconnaît lui-même, puisqu'il conseille de repouser le côlon en bas. Déjà, avant Labbé, Neal et Bell employèrent d'autres procédés sur le vivant. Leur incision, longue de quatre pouces anglais ($0^m,09$), était étendue de l'ombilic aux fausses côtes gauches. Le péritoine était également sectionné. Ensuite, ils plongèrent la main dans la cavité, saisirent l'estomac et l'incisèrent. On le voit, ces chirurgiens américains ne firent pas la suture de l'estomac à la plaie. Bien plus, ils abandonnèrent l'estomac à lui-même, en pensant que la contraction de la tunique musculaire suffit pour refermer exactement l'ouverture. Bar [1] a conseillé un trocart à crochets qui permettrait d'attirer l'estomac en l'appliquant contre la paroi et il a cherché à imiter la nature, qui provoque antérieurement l'accolement des séreuses. Labbé s'est d'abord servi de la méthode de Récamier avant d'inciser, mais il ne réussit pas. Adelman préconise les narcotiques. Aucune ligature ne fut appliquée sur l'estomac. La plaie extérieure fut réunie par des points de suture et des bandelettes. Ces auteurs réussirent dans deux cas différents avec ce manuel opératoire presque primitif. Ces faits seront utiles, parce qu'ils démontrent une fois de plus que la gastrostomie n'est pas une opération aussi terrible qu'on a l'habitude de le croire; mais, à l'avenir, le procédé qui a réussi entre les mains de Labbé sera préférable, plus rationnel et moins dangereux.

Le chirurgien, après avoir suturé l'estomac à la plaie, doit établir le régime de l'opéré, chose très-importante d'où souvent dépend le succès de l'opération. Le repos le plus absolu est indispensable, et à cet effet on aura pris la précaution préalable de vider le rectum et la vessie. La région elle-même doit être autant que possible immobilisée : de larges ceintures de diachylon à la base du thorax, une cuirasse collodionée mise dans tous les cas, peuvent enrayer et surtout prévenir des accidents péritonéaux. Quant à l'alimentation, l'avis des chirurgiens diffère. Dans les cas de Bell et Neal, les bords de l'estomac n'étant pas réunis, la diète

1. *Thèse de Strasbourg.* 1865.

était de rigueur, si l'on voulait éviter une péritonite certaine. Aussi n'administrent-ils à leurs opérés que de l'opium, en les laissant sans aliments pendant quelques jours.

Ceux qui font une véritable gastrostomie avec suture regardent la diète comme moins indispensable et ne craignent pas de faire avaler quelques gelées, quelque aliment léger et nourrissant comme du jaune d'œuf. L'introduction d'aliments peut même se faire directement par la plaie, sans inconvénient. La réaction générale est très-modérée, et la suppression des douleurs et des autres accidents procure aux opérés un repos bienfaisant qu'ils ne connaissaient plus. Dès que la plaie bourgeonne ou qu'elle est un peu réunie, il faut alimenter le malade, parce que le marasme dans lequel il se trouve au moment de l'opération peut être une cause d'insuccès. Les fistules ne persistent pas très-longtemps, ainsi qu'on peut le voir d'après les observations, et la guérison est complète dans la majorité des cas.

Quelques exemples feront encore mieux ressortir ce que nous venons de dire :

1 et 2. — *Crollius* aurait pratiqué la gastrostomie ou taille stomacale en 1602 pour un couteau, en 1613, *Günther* pour un canif.

3. — *Shoval* réussit encore comme les précédents, en 1635, à retirer un couteau de six pouces et demi de long retenu depuis six semaines. Guérison en quatorze jours. (*Chelius Surgery* V. II, p. 391.)

4. — *Opération de Daniel Schwaben*, 1635, à Kœnigsberg, faite pour extraire un couteau de dix pouces de l'estomac, un mois et demi après l'accident. Le malade fut lié sur une planche. Incision longitudinale de l'hypochondre gauche. Traction de l'estomac à l'aide d'une aiguille courbe. Incision sur la pointe du couteau saillante. On abandonne l'estomac à lui-même. Suture enchevillée de la plaie extérieure. — Boissons vulnéraires et balsamiques. Diète. Guérison en très-peu de temps. (Ilévin, *Mém. de l'Ac. de chirurgie.*)

5. — *Opération de F. Mathis*, à Prague. — Couteau de neuf pouces. Guérison prompte.

6. — *Opération de Hubner* à *Rastembourg* (1720). Couteau avalé ouvert, par une femme chez qui il détermina à un moment donné une douleur si vive qu'elle demanda l'opération. Après l'incision, on trouva que ce couteau avait déjà percé l'estomac et qu'il avait excité une légère suppuration à la plaie de ce viscère. Guérison très-prompte.

7. — *Opération de M. L..., médecin-major à Nîmes.* — Un soldat avale pour se soustraire aux perquisitions une petite cuiller d'argent volée. Tumeur diffuse à l'hypochondre gauche. Impossibilité de faire les exercices, l'équitation entre autres. Après une étape, la tumeur est plus prononcée. — Une ponction avec la pointe d'un bistouri heurte un corps dur et résonnant. L'incision est agrandie et permet l'extraction de la cuiller. Adhérence des bords de la plaie stomacale avec la plaie des téguments. La guérison se fit promptement.

8. — *Opération de M. Cayroches, de Mende*, 1819, pratiquée sur une jeune femme de vingt-quatre ans qui avait avalé une fourchette en voulant se faire vomir. Ce corps séjourna pendant trois mois dans l'estomac, sans autre accident qu'une simple pesanteur. Vers le cinquième mois, vomissements violents à la suite d'une indigestion. Mouvements de la fourchette. Les pointes se placèrent dans l'hypochondre droit près de la

colonne vertébrale, le manche à deux doigts au-dessus de l'ombilic à gauche. — Douleurs vives, dépérissement malgré la continuation de l'appétit. Au sixième mois, grosseur épigastrique comme un œuf de poule, dont la pression imprimait à la fourchette des mouvements très-douloureux. — L'opération fut faite sur la demande de la malade. — Incision verticale de deux pouces sur la tumeur. Adhérences péritonéales. — Incision de l'estomac sur la fourchette. On dut disséquer les becs, qui s'étaient implantés. — La fourchette était noirâtre. — Guérison complète en huit jours. Depuis, très-bonne santé. Elle a eu plusieurs couches consécutives.

9. — *Observation de Tilanus.* « Une fille de 32 ans, atteinte de manie religieuse avec tendance au suicide, avala une fourchette en argent. Le professeur Tilanus se prononça pour la gastrostomie qui fut faite trois jours après. L'opérée mourut au bout de deux jours. » (*Didericus Henr. Dissertatio medico-chirurgica*, 1848.)

10. — *Opération de B. Néal* pour un barreau de plomb avalé dans un pari par un homme. Poids une livre. Rien pendant trois jours. Vives douleurs ensuite. Tiraillements. Langue blanche ; haleine fétide. Constipation. Laxatifs et morphine, qui soulagent. Mais, au dixième jour, réapparition des symptômes de gastrite. Gastrostomie après anesthésie. Soulagement notable, médication opiacée et diète pendant trois jours. Guérison complète.

11. — *Opération de B. Bell* (*Gaz. hebd.*, 1860), pratiquée chez un homme qui avait avalé une barre de plomb en faisant des tours de jonglerie. — Vomissements, gastralgie, prostration. Opération neuf jours après. Guérison au bout de dix jours, sans accident. La barre avait $0^{m},50$ et pesait 270 grammes.

12. — *Opération de Labbé.* — *Paris*, 1874. — Un jeune homme, par bravade, avale une fourchette qui détermine des accidents œsophagiens et tombe dans l'estomac. Innocuité complète pendant six jours. Il peut même reprendre ses occupations. Ce n'est que dix-neuf jours après qu'il fut pris d'un point de côté très-douloureux qui l'empêchait de respirer. Impossibilité de faire aucun mouvement. La douleur siégeait dans l'hypochondre gauche ; face pâle, grippée, pouls petit. Cet accès dura trois heures après lesquelles il fut mieux. Au bout d'un mois et demi, formation d'une tumeur au côté gauche située au-dessous des fausses côtes, avec un certain degré de rougeur à la peau. On reconnut là les dents de la fourchette. Vésicatoire sur la tumeur qui disparut. Ces accidents se reproduisent à des intervalles assez fréquents. Alternatives de bien-être et de souffrance modérée. Cependant les accidents finirent par prendre une intensité plus grande. La santé générale fut profondément atteinte. On pouvait percevoir la fourchette lorsque l'estomac était distendu par les aliments. M. Labbé, après avoir pris l'avis de MM. Gosselin et Larrey, se décida à une intervention chirurgicale. De nombreuses applications de pâte de Vienne et de Canquoin, dans le but d'amener des adhérences de dehors en dedans, ne produisirent aucun résultat. Il fallut substituer l'action du bistouri à celle des caustiques. Opération par le procédé de M. Labbé après anesthésie. Huit points de suture. Menaces d'accidents péritonéaux conjurés par l'usage de la cuirasse collodionnée, la compression et le vin de champagne frappé. Guérison presque complète. Fistule très-étroite.

13. — *Cayzergues* aurait vu un jeune homme opéré pour une fourchette.

14. — *En* 1856, *Gluck*, en Amérique, fit la taille stomacale pour retirer une sonde qui, destinée à faire une injection dans la trachée, aurait passé dans l'estomac. Mort.

15. — Bouchet, de Lyon, retira avec succès une fourchette » (Colin. *De la taille stomacale. Th. Paris*, 1877).

Des indications de la gastrostomie. — Les indications de cette opération se tirent du malade et du corps étranger : du malade, suivant son état et la manière dont son estomac tolère le corps étranger arrêté ;

du corps étranger, quand sa forme et ses propriétés donnent la certitude qu'il ne passera pas dans le duodénum. Existe-t-il une limite bien tranchée entre les cas où il faut opérer et ceux où l'intervention est contre-indiquée? Nous ne le pensons pas, et les règles qui président à la détermination du chirurgien se tirent surtout des circonstances. Hâtons-nous de dire qu'on doit auparavant tenter les autres moyens de traitement.

Eu égard aux accidents produits, l'opération peut être faite primitivement ou secondairement. Elle est primitive quand elle est faite dans la première quinzaine qui suit l'ingestion, quand on l'entreprend pour remédier à des symptômes aigus de gastrite qui poussent le malade vers une fin certaine. Ces malheureux, fatigués par des douleurs intolérables, abattus, anéantis par des vomissements incessants, affaiblis par une inanition presque complète, demandent impérieusement l'intervention chirurgicale. Non-seulement ils sont poussés par leurs souffrances, leurs inquiétudes sans cesse croissantes, mais encore ils appréhendent peu une opération dont, par instinct, ils sont loin de soupçonner les dangers. Telles sont les raisons pour lesquelles on a pratiqué l'opération primitivement. Elles reparaissent encore comme indications secondaires, quand après une période d'indolence variable en durée le corps devient subitement nuisible à la santé, quand sa présence se fait sentir et provoque de graves accidents. A ce moment, les chances d'expulsion sont bien minimes, et depuis longtemps épuisées, tandis que les symptômes généraux deviennent de jour en jour plus menaçants. L'amaigrissement, le marasme, suivent de près la gastro-entérite et commandent, impérieusement l'intervention.

Enfin la nature du corps et sa situation prêtent à des considérations importantes qui peuvent jusqu'à un certain point peser sur l'esprit du chirurgien et l'engager à opérer. Ces conditions sont purement matérielles et exigent la connaissance des commémoratifs.

Parmi elles, il en est une qui est des plus importantes, c'est la position qu'occupe le corps étranger dans l'estomac. Si un couteau ouvert, une fourchette, sont placés suivant l'axe de l'estomac, ils seront assez inoffensifs et ne réclameront pas l'opération immédiatement. Tout chirurgien consciencieux refuserait d'intervenir pour un corps qui ne déterminerait pas des accidents sérieux. Ne doit-on pas peser dans une même balance la gravité des accidents présents et à venir avec les dangers que l'opération fera courir aux malades, car il faut se défier des chiffres et ne pas conclure à l'innocuité de l'intervention parce qu'on ne connaît guère que deux cas de mort sur 15 opérés.

Mais que, sur ces entrefaites, la position change, à la suite d'un effort de vomissement, comme on l'a observé ; qu'un couteau quitte l'axe de sa ligne d'innocuité relative ; qu'une fourchette vienne à distendre les faces antérieure et postérieure de l'organe, alors les indications changent, et la situation devient nettement tranchée. Ou bien le corps étranger reprendra sa position antérieure (ce qui arriva dans le cas de Labbé), et la tumeur formée par la saillie du corps étranger s'affaisse ; ou bien, la pression continuant, les extrémités du corps tendront à percer, soit du côté de la paroi abdominale, soit dans le péritoine et les viscères profonds. Or la première solution est la plus rare, et il reste le choix entre les deux dernières éventualités, abcès et tumeur externe, d'une part, péritonite presque fatalement mortelle de l'autre. Voilà pourquoi le chirurgien ne doit pas hésiter à poser hardiment l'indication de l'opération quand il y a tumeur et saillie extérieure. Maintenant, quel temps devra-t-il laisser écouler entre l'apparition de la tumeur et le moment de l'opération? La question est tranchée par la durée nécessaire pour établir les adhérences péritonéales indispensables. Il faut en excepter le cas où l'intensité des accidents, la menace d'une péritonite par suite de la pression profonde, indiqueraient de faire le plus promptement possible l'opération.

Le même raisonnement peut s'appliquer à d'autres propriétés du corps étranger. Ainsi, on ne doit pas se comporter à l'égard d'un couteau acéré, ouvert, d'une fourchette à quatre dents aiguës, comme à l'égard d'une pièce de monnaie ou d'un morceau de bois régulier. Est-on en droit, en présence de cas semblables, d'espérer que la nature sera assez complaisante pour renouveler une de ces exceptions fantastiques que la science a enregistrées ? Évidemment non, et la conduite du chirurgien qui interviendrait au premier accident serait sage. Presque tous les cas de mort par corps étrangers sont dus à des perforations : donc il vaut mieux prévenir ces cas et substituer aux hasards d'une chance problématique une opération bien réglée, facile, et dont les résultats sont encourageants.

En résumé :

1° L'opération de la gastrostomie est indiquée toutes les fois que l'intensité des symptômes primitifs ou consécutifs produits par l'arrêt du corps étranger menace la santé du malade. Elle peut ainsi être primitive ou secondaire.

2° L'opération est encore indiquée quand le corps étranger fait saillie à l'extérieur, immédiatement, si le corps étranger est dangereux par sa forme, ou si les symptômes sont très-graves ; un peu plus tard, si les

conditions précédentes font défaut, de manière à permettre la formation des adhérences péritonéales.

Traitement des complications. — La complication la plus sérieuse est l'inflammation que provoque le corps, et qui peut envahir les organes voisins, le péritoine surtout. On traitera la péritonite, si elle survient, comme dans les cas traumatiques, soit par des applications d'onguent napolitain belladoné jointes à une certaine compression, soit par l'immobilité et la compression qu'on réalise si avantageusement par l'emploi du collodion. Larges cataplasmes. Boissons frappées.

Si du pus s'est formé dans un cas d'abcès à la paroi, il faut l'ouvrir avec le bistouri, évacuer le pus, assurer son écoulement, et explorer attentivement et avec beaucoup de prudence la cavité. Le meilleur explorateur serait le doigt, si son introduction ne pouvait parfois avoir des inconvénients: on lui substituera donc dans quelques cas la sonde de femme, le stylet ou la sonde cannelée, qui donneront la sensation du corps étranger. Si l'abcès s'est vidé, et que l'ouverture soit devenue fistuleuse, l'attention du chirurgien devra être mise en éveil quand la fistule aura pour siége le pourtour de l'ombilic et surtout l'hypochondre droit. Il faut les examiner avec soin, y revenir souvent et se rendre compte des causes de la fistule. Qu'un corps étranger soit reconnu au fond d'une fistule, que faut-il faire? Evidemment, l'extraction est la conduite la plus naturelle. Si le corps est volumineux et qu'il ne puisse se faire jour, faut-il ou non débrider? On ne devra recourir à ce moyen que si la dilatation progressive par la laminaire, l'éponge préparée, les mèches, échoue; et encore sera-t-il plus prudent d'agrandir l'orifice à l'aide de caustiques appliqués discrètement sur les fongosités. Toutes ces précautions tendent au même but: éviter les débridements qui intéressent des tissus enflammés chroniquement et qui supportent mal un nouveau traumatisme. C'est une règle générale, qui trouve son application dans les fistules de l'abdomen plus qu'ailleurs.

CORPS ÉTRANGERS DE L'INTESTIN

CHAPITRE Ier

DIVISION. — ÉTIOLOGIE.

Les corps étrangers de l'intestin ont été avalés ou se sont formés de toutes pièces dans son intérieur. L'origine des premiers est connue, de sorte qu'il reste à suivre leur évolution dans cette portion des voies digestives, à chercher les causes de leur arrêt et les conditions qui le favorisent.

Il faut prendre pour limites de l'intestin le duodénum d'une part et l'S iliaque de l'autre. Entre ces deux points extrêmes il ne mesure pas moins de six mètres, et c'est cette longueur que devront parcourir les corps étrangers qui auront été tolérés par le pylore, et ceux qui se seront formés aux dépens des masses alimentaires ou de quelque calcul.

Malgré sa longueur, l'intestin prédispose assez peu à l'arrêt des corps étrangers ; on peut même dire que sa tolérance fonctionnelle est bien supérieure à celle des autres portions du tube digestif. Beaucoup de corps d'un volume moyen ne sont pas plus perceptibles pour nous que les matières alimentaires ; toutes ces conditions avantageuses disparaissent quand ils atteignent la dernière portion de l'iléon et la valvule iléo-cæcale. Jusqu'en ce point le calibre de l'intestin reste sensiblement égal, assez large, assez souvent dilaté et rarement le siége de contractions spasmodiques énergiques, comme il en existe pour l'œsophage et l'estomac. On y observe bien des contractions péristaltiques ; mais ce mouvement lent, vermiculaire, est très-favorable à la progression des corps étrangers, parce qu'il agit sans brusquerie sur un corps lubrifié par les produits sécrétés. Si le corps s'arrête dans sa progression, la contraction ne devient pas tonique comme dans l'œsophage, et ses aspérités ont par suite moins de tendance à ulcérer les parois, qui cèdent un peu par leur souplesse. Ce n'est pas une règle sans exception, mais un fait à peu près général.

Conditions anatomiques qui prédisposent à l'arrêt des corps

étrangers dans l'intestin. — Au contraire, la seconde portion de l'intestin est plus favorable à l'arrêt des corps étrangers, et les conditions anatomiques expliquent suffisamment cette prédisposition : d'une part, un orifice valvulaire assez étroit situé à angle droit à quelque distance de l'extrémité du cæcum ; d'autre part, un appendice cæcal, susceptible de retenir les corps étrangers ou des matières fécales. N'y a-t-il pas là des raisons suffisantes pour expliquer la prédilection des corps étrangers pour s'y arrêter? Ajoutons encore à ces particularités l'influence certaine de l'insertion angulaire des deux portions d'intestin l'une sur l'autre, qui produit une courbure à angle aigu dans le parcours des matières, et l'on comprendra pourquoi cette portion du tube digestif est un des lieux d'élection.

L'influence de l'appendice iléo-cæcal n'est pas égale à tous les âges de la vie, parce que cet organe ne présenterait pas, d'après des recherches d'outre Rhin, les mêmes dispositions anatomiques. Ainsi, C. Paul a fait remarquer que chez les enfants les chances d'arrêt des corps étrangers dans le cæcum sont moindres que chez les adultes, parce que l'appendice vermiculaire est pourvu à son orifice d'une valvule qui l'obture complétement ; mais cette valvule n'existe que dans l'enfance et l'adolescence, beaucoup moins fréquemment chez l'adulte. Quoi qu'il en soit, la présence du cæcum en est une des causes prédisposantes les plus puissantes, et qui prime presque toutes les autres. En effet, le rétrécissement du calibre de l'intestin à ce niveau est singulièrement disposé pour favoriser la pénétration et l'arrêt de matières alimentaires réfractaires à la digestion, amorphes ou figurées, comme pepins, graines de fraises, noyaux, etc.

Enfin, sans sortir des dispositions normales, on trouve encore dans le gros intestin des vacuoles formées par les bandelettes fibreuses longitudinales et transversales qui circonscrivent des espaces auxquels on a donné le nom de cellulosités. Ce sont là autant de nids de pigeons, de valvules sigmoïdes qui se prêtent aisément à la rétention des matières indigestes ou des corps étrangers.

Influence des conditions pathologiques de l'intestin. — Si maintenant on examine l'influence des conditions pathologiques sur l'arrêt des corps étrangers dans l'intestin, on voit bientôt qu'elle est considérable. Les unes sont extérieures à l'intestin sain, les autres résident dans quelque altération particulière ou quelque anomalie de ce conduit. A coup sûr, les premières sont très-fréquentes, puisque dans ce groupe de conditions prédisposantes on peut faire entrer toutes les

tumeurs ou déformations susceptibles de modifier le calibre d'un ou de plusieurs points de l'intestin. Il est bien peu d'affections abdominales, du tube digestif ou de ses annexes, qui ne produisent tôt ou tard quelque modification dans l'anatomie normale du paquet intestinal. Ici, ce sont des adhérences fibreuses rétractiles qui soudent ensemble deux portions d'intestin ; là ce sont des tumeurs néoplasiques ou inflammatoires qui compriment une anse intestinale. A peine est-il besoin de signaler toutes ces causes qui agissent mécaniquement, mais dont l'influence si réelle mérite d'attirer l'attention des chirurgiens.

Parmi ces tumeurs, il en est qui s'observent tous les jours et qui provoquent quelquefois, malgré les procédés ingénieux dont se sert la nature, l'arrêt de matières stercorales dans une portion d'intestin. Je veux parler de l'œuf développé dans la matrice, qui prédispose dans une certaine mesure, comme le prouvent les faits, à l'arrêt de corps étrangers.

En un mot, toutes les causes d'obstruction mécanique peuvent prédisposer à l'arrêt ou à la formation de corps étrangers dans l'intestin. Mais sans sortir de l'organe lui-même, il arrive souvent que c'est une altération de ses parois, une anomalie congénitale ou acquise qui joue le rôle principal. Par exemple, toutes les altérations internes, ulcérations cancéreuses, syphilitiques, dysentériques, tuberculeuses, etc., qu'on observe dans l'intestin, entraînent après elles, si elles sont un peu étendues, une coarction, une diminution dans le calibre du conduit et un épaississement par infiltration des parois voisines. La mort même peut dans quelques cas être la conséquence d'une perforation produite par quelque corps étranger ancien ou de nouvelle formation, arrêté à ce niveau.

Dans le même ordre d'idées, il convient de ranger les diverticulums que l'on observe anormalement sur l'intestin et principalement sur l'intestin grêle. Ce sont des poches de dimensions variables, de quelques centimètres à plusieurs pouces, qui semblent des hernies d'une portion de l'intestin, et dont les inconvénients sont évidents *à priori*. Ne forment-ils pas en réalité de petits culs-de-sac borgnes, analogues à l'appendice cœcal, fort bien disposés pour retenir les corps étrangers ou leur donner naissance ?

Influence des hernies. —Mais ce ne sont pas là des vices très-communs et l'on a rarement eu l'occasion d'observer leurs inconvénients. Il n'en est pas de même de l'influence des hernies qui a de tout temps attiré l'attention des chirurgiens, dans des circonstances assez curieuses pour

frapper l'esprit. Que se passe-t-il dans une hernie ? Il y a d'abord flexion à angle souvent aigu d'une anse intestinale, et coarction de l'intestin au niveau du collet du sac. Or, ce sont là deux conditions très fâcheuses qui expliquent la multiplicité relative des cas d'arrêt de corps étrangers dans les hernies. D'autres fois, c'est une ancienne hernie qui, longtemps réductible, s'est engouée à un moment donné ; par suite d'un traitement convenablement approprié, elle a pu être réduite, mais en masse, de sorte que le coude aigu persiste dans l'abdomen, favorisant comme précédemment et l'arrêt des corps étrangers, et la stase de matières alimentaires.

Causes prédisposantes d'origine fonctionnelle. — En dehors de ces conditions mécaniques, il en est d'autres qui ont peut-être une action moindre sur l'arrêt des corps venus de l'estomac, mais qui jouent un rôle prépondérant dans la genèse des concrétions et des entérolithes. Ce sont les fonctions mêmes de l'organe qui interviennent puissamment, en produisant insensiblement l'épaississement des matières digérées. Au moment où elles sont versées de l'estomac dans le duodénum, elles sont très liquides, réduites en bouillie ; c'est ainsi que les vomissements nous les montrent tous les jours. Au contraire, elles sont beaucoup épaissies quand l'absorption intestinale, très active dans les dernières portions du tube digestif, est venue pomper les sucs nutritifs. C'est là une cause si puissante, qu'elle agit à elle seule plus que toutes les autres à la fois. Mais elle est elle-même soumise à des variations individuelles et pathologiques très grandes, suivant une infinité de conditions, telles que le tempérament, l'âge, le climat et par-dessus tout la nature de l'alimentation. On comprend facilement que suivant la nature et la quantité de l'aliment, la prédisposition aux concrétions ou aux corps étrangers variera à l'infini. Dans certains cas, l'affection pourra devenir endémique, dans d'autres même épidémique. Quelques détails sont indispensables pour éclairer cette partie encore peu connue de la pathogénie des concrétions intestinales. Le principe est toujours le même : plus les aliments contiennent de matières indigestes, réfractaires à l'action des sucs digestifs, plus la prédisposition aux concrétions intestinales augmente. C'est un fait vulgaire que celui de la différence qui existe entre les quantités de matières fécales expulsées par l'homme pauvre qui mange beaucoup de pain, et le riche dont la nourriture est surtout azotée ! Aussi sont-ils inégalement exposés à la production de concrétions, et si, par suite du régime ordinaire des habitants d'un pays, la quantité des résidus s'accroît, on voit aussi la fréquence des

cas de concrétions augmenter. C'est ainsi qu'on a noté depuis longtemps que les habitants d'Irlande, d'Écosse et de Bretagne, qui se nourrissaient de farine d'avoine, étaient particulièrement sujets à ce genre d'affections. La présence de poils, de grains d'orge, de caryopses d'avoine surtout, dans ces corps étrangers simples ou multiples, indiquait suffisamment leur origine, et c'est à cette manière de voir que se sont rattachés Children, Monro, Cloquet, Turner, etc. De nos jours, grâce aux progrès de la civilisation, ces faits sont beaucoup plus rares, mais ils sont intéressants au point de vue étiologique. Les bézoards humains, dont on ne connaît que quelques exemples, se sont formés autour de corps étrangers réfractaires à la digestion qui se rapprochent un peu des précédents. En général, ils ont pour cause l'ingestion des fibres mâchées de la racine de réglisse, d'écorce de cacao, de ficelles, etc. La science en possède plusieurs exemples curieux (Laugier). Après l'alimentation, il faut mentionner toutes les altérations dans l'innervation de l'intestin ou dans la sécrétion des glandes du tube digestif. En effet, on sait que les paralysies entraînent souvent des constipations ; que les troubles de l'innervation intestinale encore mal connue qui sont à la fois sous la dépendance des systèmes de la vie organique et de la vie de relation, engendrent des altérations de sécrétion glandulaire, dont l'effet est la production des concrétions. Voilà pourquoi les vieillards souvent constipés sont plus prédisposés aux tumeurs stercorales.

Il est impossible de préciser la part d'action qui revient à la paralysie motile et à la perturbation de l'innervation glandulaire. Sans doute, leur influence est connexe, mais le tympanisme tient peut-être plus que la sécrétion vicieuse à la paralysie. Des expériences sont indispensables pour déterminer la nature des troubles dont on constate les effets, la formation de concrétions, et la tendance exagérée des organes glandulaires à produire des sels incrustants.

Après tout ce qui a été dit, on conçoit que ces causes agissent le plus souvent d'une façon synergique et non à l'exclusion les unes des autres. Dès lors, il sera permis de comprendre l'importance toute spéciale de la portion cœcale de l'intestin dans ce sujet, puisqu'elle prédispose à l'arrêt des corps étrangers par ses propriétés anatomiques, et à la formation de concrétions par sa situation, par les diverticules qu'on y trouve, etc. C'est de cette façon qu'il faut envisager le rôle étiologique des causes qui viennent d'être brièvement énumérées.

CHAPITRE II

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS INTESTINAUX

Il est inutile de répéter ici ce que j'ai dit ailleurs sur la nature des corps étrangers introduits par la bouche et qui parcourent les voies digestives. Le plus grand nombre peuvent passer dans l'intestin, d'autres s'y arrêter, par suite de l'exagération de quelqu'une de leurs dimensions. Mais je dois insister sur la nature des concrétions diverses qu'on observe assez fréquemment et qui ont toujours pour origine les aliments ou les produits de sécrétion.

Influence des corps peu volumineux réfractaires à la digestion. — Quand on interroge les milliers de cas de corps étrangers, de tumeurs stercorales de l'intestin, on est assez frappé par l'influence fâcheuse de corps par eux-mêmes très inoffensifs, et qui n'ont d'autre défaut que d'être réfractaires à la digestion : ce sont des graines, pépins de fruits, graines que supportent les fraises, pépins de raisins, noyaux de fruits, etc. Ces corps, qui n'ont aucune influence fâcheuse ordinairement, peuvent dans quelques cas, surtout lorsqu'ils s'accumulent en nombre considérable, devenir de véritables corps étrangers. Le volume joue donc un rôle très faible dans cette question, et l'on peut même dire que ceux qui ont un volume moyen sont plus indifférents que les autres. Ils ne peuvent en effet, comme les noyaux et les pépins, entrer dans les diverticulums et l'appendice vermiforme. D'un autre côté, les dimensions peu exagérées sont beaucoup plus favorables à la migration physiologique que celle des corps allongés.

Du nombre des corps étrangers. — Ces préliminaires étaient indispensables pour comprendre l'évolution et la composition de certains corps de l'intestin, entre autres des entérolithes. D'abord, tantôt ils sont uniques, tantôt multiples : Cruveilhier rapporte un cas l'où on a pu observer jusqu'à six cent dix noyaux de cerises arrêtés dans l'intestin ; les exemples de nombreux noyaux du même fruit pullulent dans les auteurs, dans un autre fait on en trouva treize cents. D'autres fruits, comme les prunes, les dattes, les pruneaux, y sont aussi représentés. On trouve dans la *Gazette médicale* de 1835 le fait rapporté par Dor d'un malheureux qui avait avalé cent vingt noyaux de prunes et quatre-vingt-douze balles.

Je cite ces faits entre mille. Le plus souvent les corps étrangers sont

rassemblés, reliés même les uns aux autres par d'autres matières également réfractaires, mais amorphes, qui les englobent et les transforment parfois en de véritables conglomérats ou concrétions.

Concrétions multiples sans corps étranger figuré. — Même en l'absence de ces corps organisés, tels que noyaux ou pépins, les matières intestinales peuvent elles-mêmes, sous les influences mentionnées, se durcir et donner lieu à des concrétions dont le nombre est très variable, mais qui peut être assez grand puisque certains auteurs ont pu en observer trente chez la même personne. Quelle que soit l'origine, quand les concrétions sont multiples, elles sont souvent rapprochées et peuvent alors, par suite de leur contact réciproque et sous l'influence des mouvements péristaltiques, affecter des formes différentes, être réunies par des liens formés de fibres alimentaires ou bien encore être munies de facettes conchoïdes, à la manière des calculs de cholestérine de la vésicule biliaire.

Après le nombre de ces corps étrangers vient la forme, qui n'est pas indifférente pour le chirurgien : elle est en général fort irrégulière quand les concrétions sont simples, sans noyau organisé. Au contraire, dans ce dernier cas, la tumeur affecte une forme géométrique bien déterminée, parce que, comme on le verra bientôt, ce corps étranger peut devenir le centre d'un vrai calcul. La plupart sont ovalaires et allongées suivant un de leurs grands axes, et ces données sont la conséquence de la forme même de l'organe contenant, qui est ordinairement le cœcum. Des concrétions présentées à la Société anatomique par Durand Fardel, expulsées par une dame de quarante ans, étaient au nombre de quinze ; elles ressemblaient à des amandes desséchées ou à des semences de citrouille ; elles étaient très dures et présentaient à leur centre un noyau parfois très petit qui rappelait tout à fait un pépin de fruit ; au centre existait du tissu végétal[1]. Hüss et Mosander ont décrit un entérolithe qui mesurait 0^m17 de longueur, et 0^m06 dans sa partie la plus épaisse ; il remplissait le cœcum et pénétrait dans l'appendice vermiforme.

Ce qui précède montre suffisamment quelle sera la variabilité infinie du poids et du volume des entérolithes, puisqu'on les voit varier de la grosseur d'un pépin de raisin à celle d'une tête d'adulte. Au reste, comme je le faisais pressentir, les corps étrangers subissent fréquemment un encroûtement fort curieux, qui en modifie le volume et les pro-

1. *Bull. de la Soc. Anat.* 1864. p. 85.

priétés. Il se fait autour de certains corps étrangers un travail mal défini, irrégulier, qui a pour résultat de les envelopper d'une coque parfois franchement saline, parfois moitié organique et moitié calcaire. Les corps organisés, comme les noyaux, y sont plus spécialement prédisposés ; mais ils ne jouissent pas seuls de cette particularité, puisqu'on a vu une tumeur de ce genre se développer autour d'un quartier d'orange avalé sans mastication, six mois auparavant. J'emprunte à Albers de Bonn, qui a beaucoup écrit sur la typhlolithiase un cas type de ce genre de calculs à noyaux.

Observation. — La femme L..., 23 ans, est prise le lundi de douleurs à l'estomac ; les garde-robes sont régulières. On prescrit huit grains d'oxyde blanc de zinc et un vésicatoire ; après l'emploi de ce moyen, cessation presque complète des douleurs ; la malade ne se plaint que d'une sueur abondante. Le mercredi soir, on administre une émulsion d'huile de ricin et de laurier-cerise qui provoque six selles liquides. Pas de nouveaux accidents ; état de faiblesse sans souffrance jusqu'au vendredi soir où des vomissements répétés ont lieu tout à coup. La malade rejette un liquide clair, acide, douleurs violentes, coliques ombilicales, constipation. Le samedi, tout l'abdomen est extrêmement sensible à la moindre pression ; saignées, sangsues, qui procurent un peu de calme. Pas de garde-robes, malgré l'administration de lavements à l'huile de ricin. Le dimanche et le lundi, continuation de la douleur avec des exacerbations et des rémissions ; les purgatifs, les lavements les plus énergiques sont sans effet. Le mardi, les douleurs deviennent intolérables, les éructations ont une mauvaise odeur, la malade vomit une masse liquide infecte. Le soir, les souffrances cessent subitement, le ventre se ballonne, la tympanite ne fait pas de progrès jusqu'au mercredi matin où elle redouble sans cause appréciable. La malade meurt dans le milieu du jour.

Autopsie. — L'estomac et le foie sont à l'état normal, l'intestin grêle est considérablement distendu par des gaz infects et renferme un liquide jaunâtre. A la valvule de Bauhin on sent une tumeur dure. Cette masse, de la grosseur d'une noix, est blanchâtre, composée de deux couches, et renferme çà et là des fragments d'un noyau de fruit. Sa légèreté et sa friabilité ne laissent pas de doutes sur sa nature calcaire. Entre les deux couches, on trouve de petites masses noires formées par des excréments indurés. Le calcul a déterminé dans le point où il repose un enfoncement et une dilatation sacciforme. Il est évidemment produit par une sécrétion de la membrane muqueuse. (*Arch. für Physiol. heilk.* 1851.)

Ces concrétions siègent rarement dans l'intestin grêle, beaucoup plus souvent dans le gros intestin.

Le caractère le plus saillant des calculs intestinaux de l'homme est leur disposition en couches concentriques, alternant avec des couches de matières fécaloïdes de colorations diverses. La composition chimique est à peu près toujours la même : ce sont des carbonates et phosphate de chaux, parfois même du phosphate ammoniaco-magnésien. Ici plus qu'ailleurs, il est difficile de s'expliquer la genèse de ces calculs. Dire que c'est la suite d'une altération dans les sécrétions, c'est retourner la question sans la résoudre, car on a peine à com-

prendre cette sélection presque absolue du corps origine pour quelques sels que le canal digestif contient en très petite quantité à l'état normal. Comment aussi expliquer ces intermittences que nous constatons dans le dépôt, qui se traduisent à nous par la présence des couches concentriques à coloration alternante? Ce sont là autant de faits encore bien obscurs qui restent en suspens.

Ce travail de dépôt peut aussi bien s'effectuer sur des corps amorphes, des matières réfractaires épaissies, et alors on a des calculs ayant un noyau fécal à leur centre. Sanchez de Toca a rapporté[1] l'observation d'un énorme calcul pesant 600 grammes, de $0^{m},08$ dans son diamètre transversal, formé de phosphate et de carbonate de chaux, et ayant pour centre des matières fécales durcies. Les choses ne se passent pas toujours aussi uniformément, et la stratification régulière des diverses couches peut ne pas exister. Ainsi, dans le cas de concrétions formées par des noyaux de cerises, les matières qui enrobent les noyaux sont constituées, en bonne partie, par des sels identiques à ceux des calculs qui se sont simplement agglomérés et mélangés aux autres corps étrangers. Aussi, ces entérolithes prennent-ils un aspect brunâtre foncé. Dans un cas d'Áberl, après l'expulsion d'un gros calcul volumineux, il en sortit trente-deux autres petits; ces pierres réunies pesaient 1 kilog. 250. Au centre de chaque calcul, on trouva un noyau de cerise ou de mirabelle. La masse corticale était formée de couches concentriques de matières cristallines, d'une teinte brunâtre. On ne trouva dans le calcul aucun des éléments colorants de la bile; ils contenaient des phosphates, des sulfates de chaux et de magnésie.

Enfin, on comprend plus facilement qu'un calcul biliaire puisse devenir calcul intestinal en s'encroûtant de sels calcaires. Ces exemples sont plus rares, mais ont été observés (Vulpian). Alors, on trouve le calcul biliaire intact au centre de la concrétion.

CHAPITRE III

SYMPTÔMES

Il serait à peu près impossible d'embrasser tous les cas particuliers dans une description générale, et c'est pour obvier à cet inconvénient que je diviserai cette étude en trois parties, suivant que le corps étranger :

[1] *El Siglo Medico*, 1862.

1° Passe avec les matières dont il suit le cours régulier ; 2° progresse plus ou moins lentement avec des intermittences ; 3° reste fixé dans quelque portion de l'intestin.

1° **Symptômes fournis par les corps étrangers qui suivent le cours normal des matières.** — C'est à cette catégorie qu'appartient le plus grand nombre des corps étrangers que l'on observe dans l'intestin, et presque tous sont inoffensifs par leurs dimensions, qui ne sont en rien incompatibles avec celles du tube à traverser. Aussi les voit-on le plus souvent ne déterminer que des phénomènes très légers, qui n'attirent pas l'attention des personnes. Que d'individus avalent tous les jours des noyaux de tous genres, sans y prendre garde, et sans être incommodés ! Mais entre cette bénignité absolue qui témoigne de la tolérance du tube intestinal, et les graves complications engendrées par quelques corps de forme irrégulière, il y a une infinité d'intermédiaires. A peine est-il besoin de dire que les accidents les plus simples sont fonctionnels et subjectifs, et que l'examen du médecin n'arriverait sans les commémoratifs à aucun résultat utile. C'est que ces symptômes, dont la douleur sous mille formes est le principal, se retrouvent dans un très grand nombre d'affections et n'ont par conséquent rien de spécifique. Souvent pendant le cours d'une digestion, le malade se plaint de quelques coliques qui ne persistent pas longtemps au même point, voyagent insensiblement, avec des moments de calme et des exacerbations passagères ; toute pression sur l'abdomen l'accroît, et si elle est très intense, elle peut produire du ténesme, des tranchées, la rétraction des testicules, etc.

Les caractères de la douleur et son intensité sont en rapport avec les propriétés des corps étrangers ; elle est donc plus piquante en cas d'aiguille, plus sourde en cas de corps un peu volumineux. En général, elle cesse quand le corps étranger a franchi les détroits naturels et quand l'épaississement des matières est venu protéger l'intestin contre sa pression.

Avec la deuxième catégorie des corps étrangers de l'intestin, nous entrons dans une étude déjà moins simple et plus intéressante.

2° **Symptômes des corps étrangers qui progressent plus lentement que les matières.** — Ce qui caractérise cette variété, c'est la lenteur de la progression qui ne suit plus le cours normal des matières ; d'où il résulte qu'un corps avalé ne sera pas rendu dans les jours qui suivent son ingestion. Deux circonstances sont éminemment favorables à cette évolution : d'une part le volume considérable ou l'exagération d'une des dimensions, d'autre part le très petit volume qui permet à ces

corps, pépins de raisin, d'orange, de melon, noyaux, etc., de s'arrêter en un point déterminé. Ces deux conditions sont, comme on le voit, très opposées et agissent différemment, sans qu'il soit nécessaire d'insister plus longuement. Mais cette lenteur dans la marche n'est pas régulière et n'est soumise à aucune loi. Tantôt le corps étranger progresse d'abord comme les précédents, sans arrêts et sans symptômes, puis s'arrête brusquement au niveau de quelque valvule ou d'un coude normal ou anormal de l'intestin, au niveau d'une anse herniée par exemple ; tantôt dès le début, son volume ou sa longueur lui créeront des obstacles dans sa marche, parce qu'il n'enfilera pas l'intestin suivant son axe et se placera en travers. Alors la progression se fera par saccades, par intermittences, pendant un espace de temps variable à l'infini. Les stades d'arrêt se comptent par jours ou par mois suivant les cas; mais le principe reste le même. Ce que j'ai dit de l'influence du cœcum comme lieu d'élection permet de comprendre pourquoi c'est en ce point que ces corps s'arrêtent le plus fréquemment. Les symptômes qu'ils produisent sont subjectifs, fonctionnels et objectifs.

Du symptôme douleur. — Comme pour la première catégorie, c'est la douleur qui est le plus important de tous; ici encore elle se présente avec toutes ses variétés, mais elle a un caractère de plus, c'est sa fixité en un point déterminé pendant toute la durée de l'arrêt dans la progression. Elle commence plus ou moins haut en un point quelconque du tube digestif, s'accroît par la pression et affecte, dans certains cas, de grandes analogies avec les coliques hépatiques ou néphrétiques. Les anciens les rangeaient dans les *coliques* dites de *miserere*. En dehors du siège qui peut quelquefois être commun, on voit comme dans ces maladies un début brusque et une terminaison presque subite quand le corps étranger reprend sa marche, et il est rare qu'après plusieurs accès de durée variable en des points divers, cette douleur ne finisse pas par se fixer assez longtemps au niveau de la fosse iliaque droite. Quelquefois, elle peut être si violente qu'on a vu des accidents épileptiformes en être la conséquence; les convulsions, la syncope, sont moins rares quand elle atteint son paroxysme.

A côté de ce symptôme qui prime tous les autres et les engendre souvent, on observe des troubles fonctionnels proportionnés à l'intensité des accidents. L'appétit disparaît au moment des crises, remplacé par des nausées, des vomissements muqueux ou bilieux et du hoquet. Ou bien il y a constipation, ou bien diarrhée séreuse; dans quelques cas ces phénomènes se succèdent l'un à l'autre. Les selles peuvent

aussi être modifiées, et dans des cas où le corps étranger a lésé la paroi intestinale par quelque aspérité, on a pu y observer des stries de sang, ou du pus provenant d'ulcérations intestinales, quand l'arrêt s'est prolongé un peu longtemps. Dans les mêmes circonstances, quelques observateurs ont encore noté la coloration noire des selles due à la dissolution de corps étrangers métalliques.

Comme conséquence ultime de tous ces troubles fonctionnels, il faut mentionner l'amaigrissement progressif et le marasme qu'on a vu survenir alors; il faut l'attribuer à la douleur excessive et en bonne partie à la perturbation que la présence du corps étranger apporte dans la digestion.

Tous ces phénomènes ne s'observent pas avec la même intensité pour tous les corps étrangers arrêtés; ils n'appartiennent presque qu'aux corps volumineux comme couteaux, fourchettes, etc., et beaucoup plus rarement aux petits corps étrangers à marche intermittente qui s'arrêtent dans les cellulosités, dans des diverticules ou appendices. Ces derniers sont ordinairement indifférents, mais peuvent révéler leur présence dans l'une ou l'autre de leurs stations.

Le passage dans le rectum est la terminaison ordinaire dans cette catégorie de corps étrangers et par conséquent elle est heureuse; quand elle se produit, tous les symptômes cessent, à moins que l'intensité des troubles généraux ne permette pas le rétablissement des malades, comme on l'observe quelquefois et comme on le voit dans les cas suivants :

Observation de Gosselin. — Mort après expulsion d'une pipe avalée. — (Communication à la Société de Chirurgie, séance du 17 octobre 1851). « Un homme d'une assez bonne constitution, âgé de trente ans environ, avait contracté l'habitude, pour gagner quelques pièces de monnaie, d'avaler des corps étrangers de divers volumes. Il y a environ deux mois, il paria pouvoir impunément avaler une pipe de terre. Cette pipe, d'un volume ordinaire, offrait une longueur de 10 centimètres, avait été fumée quatre fois et ne contenait pas de tabac. Le malade gagna son pari, le corps étranger fut facilement avalé; mais une fois dans l'estomac, il détermina presque immédiatement de vives douleurs, puis des vomissements et de la diarrhée. Le malade vint chercher du soulagement à l'hôpital de Saint-Germain, mais après quinze jours de séjour, les accidents persistaient aussi graves, aussi fréquents; on conseilla à cet homme de se rendre à Paris, et il vint en effet à l'Hôtel-Dieu, dans les salles de M. Roux. M. Gosselin, chargé par intérim du service, tenta vainement de mettre un terme aux vomissements et à la diarrhée. L'affaiblissement devenait extrême, et le malade avait toutes les apparences d'un phthisique parvenu au dernier terme de son affection. La langue était rouge, sèche, les vomissements se répétaient cinq ou six fois par jour. M. Gosselin était fort embarrassé en présence d'un cas aussi grave. On trouve bien dans le livre d'Hévin des observations de corps étrangers enlevés de l'estomac par la gastrotomie, mais quant à ceux logés dans les intestins, il n'existe dans les classiques que quelques préceptes, mais pas de faits. Enfin voulant s'efforcer de reconnaître s'il serait possible d'apprécier le lieu dans lequel séjournait le corps étranger,

M. Gosselin eut recours à la plessimétrie, et après des recherches suivies, il finit par trouver dans la fosse iliaque droite une matité marquée, existant sur l'étendue d'environ six à sept centimètres. Il n'y avait pas de gargouillement sur ce point ni de tuméfaction : la pipe était donc là suivant toute probabilité. Cette recherche avait été faite un soir. Le lendemain, M. Gosselin voulut reconnaître s'il trouverait les mêmes signes dans le même point, mais la matité avait disparu. Dans la journée, le malade rendit par l'anus la pipe parfaitement intacte, le tuyau n'avait pas été brisé. Mais l'organisme avait été profondément altéré, cinq jours après le malade succombait. A l'autopsie, on ne trouva aucune trace de rougeur dans l'estomac ni dans l'intestin grêle; dans le gros intestin existaient de nombreuses ulcérations, les unes récentes, les autres cicatrisées ou en voie de cicatrisation. Sur la face convexe du foie existaient de fausses membranes qu'on retrouvait aussi contre le diaphragme et du même côté, dans la poitrine, il y avait pleurésie et pneumonie. » (*Union médicale*, 1851, p. 491.)

Observation. — Mort après l'expulsion d'une fausse dent. — « Corbett (Dublin Quaterly Journal, 1855) rapporte l'observation d'un très habile et très respectable médecin, qui au mois de mars se plaignait de dyspepsie, de torpeur des intestins, d'hémorroïdes et de douleurs abdominales. Après avoir éprouvé ces accidents pendant quelques mois, il se persuada qu'ils dépendaient de la présence d'un corps étranger dans le tube digestif, une fausse dent, avec ses attaches en or, ayant sans doute glissé à son insu dans l'estomac. Ses douleurs étaient excessives; il crut les calmer en prenant des doses énormes d'opium. Au mois d'août, il était considérablement maigri, tant par les souffrances que par les énormes doses d'opium qu'il avait prises. Un jour s'étant mis sur sa chaise pour rendre un lavement, il entendit la chute d'un corps sonore sur la cuvette, regarda et reconnut la présence d'une tige métallique recourbée, dont la surface était usée et noircie. Il en éprouva d'abord du soulagement, mais il continua à rendre des matières muqueuses et sanguinolentes et succomba bientôt à l'épuisement causé par une ulcération de l'intestin. » (*Journal des médecins praticiens*, 1856, p. 520.)

3° **Symptômes des corps étrangers qui se sont arrêtés indéfiniment en un point de l'intestin.** — Il reste à passer en revue les phénomènes produits par les corps étrangers qui se sont arrêtés en un point fixe de l'intestin. D'après ce qui a été dit plus haut, ces corps sont venus de l'estomac et se sont arrêtés en un point quelconque après une progression primitive; ou bien encore ils se sont formés ou sont devenus corps étrangers dans le point même où ils s'arrêtent. A cette dernière variété appartiennent toutes les concrétions intestinales, tumeurs stercorales ou entérolithes. Les premiers sont très volumineux et ne peuvent franchir les orifices ordinaires, les autres sont ordinairement plus petits et fortuitement enfoncés dans quelque cul-de-sac où ils séjournent indéfiniment. De là aussi une grande divergence dans leurs manifestations primitives. Tandis que les premiers, placés comme une barrière sur le trajet direct des matières fécales, ont un retentissement profond sur l'organisme, les seconds, qui ne gênent pas ou peu les fonctions digestives, ont une très minime influence sur la santé générale. Mais il ne faudrait pas admettre ce fait d'une manière absolue, parce que

les concrétions et les corps des diverticules peuvent subir une évolution dont il a déjà été question, à savoir l'encroûtement calcaire ou fécaloïde qui se produit lentement, longtemps après l'ingestion ou la formation du corps étranger. — Donc, d'une façon générale, gravité des corps arrêtés au niveau des valvules, bénignité relative de ceux qui sont comme enkystés dans l'intestin. Dans le premier cas, le malade ressent une douleur fixe en un point, rarement intermittente, mais qui subit des exacerbations sous une multitude infinie de causes. La pression, le décubitus de ce côté, la marche, l'équitation, les travaux qui nécessitent un effort, la simple digestion, etc., sont autant de causes qui l'engendrent et l'accroissent. Les efforts de défécation, qui sont très intenses en raison de la constipation fréquente en pareil cas, provoquent des redoublements dont se plaignent les malades. La douleur n'est pas toujours aiguë, parfois elle est lancinante avec des irradiations dans les membres inférieurs et les lombes. On voit aussi du ténesme, des tranchées, des troubles du côté de la miction, symptômes réflexes qui indiquent un retentissement sur tout l'organisme. Ici encore on a noté les convulsions, la syncope, des nausées, des vomissements, une alternance de la diarrhée et de la constipation, une sensation de pesanteur dans la région malade, de la fièvre. Il y a même dans les cas de tumeurs stercorales des diarrhées séreuses ou purulentes qui trompent sur la vraie nature du mal. L'inappétence, les troubles digestifs produisent insensiblement l'amaigrissement et le marasme.

Les signes objectifs sont alors beaucoup moindres; la palpation peut quelquefois permettre la perception du corps arrêté; mais elle ne réussit pas toujours quand on cherche à sentir le corps étranger, parce qu'il y a assez souvent un autre symptôme objectif, le météorisme. Quand le corps arrêté au niveau de la valvule iléo-cœcale en obture momentanément ou définitivement l'orifice, on a tous les phénomènes de l'obstruction intestinale, le ballonnement du ventre, les vomissements bilieux, puis fécaloïdes, le facies abdominal, le pouls petit, déprimé, ralenti, la constipation ou une diarrhée séreuse. Alors, il est bien difficile de sentir le corps étranger; on peut quelquefois tirer de la percussion d'utiles renseignements, et obtenir en un point déterminé une matité anormale qui indique le siège de l'arrêt du corps étranger.

Il est assez intéressant de voir la gravité des symptômes subjectifs comparée à la faible importance des signes objectifs. Et encore, tout ce cortège n'est pas constant, car il appartient aussi bien aux autres

causes d'obstruction intestinale, ce qui rend toujours le diagnostic très incertain.

Les petites concrétions et les entérolithes logés dans un diverticule se comportent autrement au début. Ils sont remarquables par leur indolence et peuvent acquérir un volume assez considérable avant de gêner notablement les fonctions. Aussi leur étude est-elle peu connue à cette première période et ils ne se signalent à l'attention des chirurgiens que par les accidents graves que nous étudierons bientôt. Ils n'entravent pas aussi directement que les gros corps étrangers venus de l'estomac ou les concrétions stercorales le cours des matières intestinales, et l'on ne voit pas ces alternatives de diarrhée et de constipation comme dans ceux-ci. De même, l'état général est beaucoup moins affecté, et l'attention des malades est rarement attirée sur eux. Quand elle l'est, c'est d'une façon subite, parce que la période d'indolence cesse et fait place à des complications qui méritent une étude spéciale.

D'une façon générale, tous les corps étrangers de l'intestin, quand ils atteignent un volume considérable, déterminent des accidents internes, des lésions de fonctions de l'organe même et des accidents de voisinage, par suite de la compression de paquets vasculo-nerveux, des uretères, ou par déplacement d'autres organes, comme l'utérus, la vessie, etc. En pareil cas, l'appareil symptomatique se modifie à l'infini suivant la nature des complications.

CHAPITRE IV

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS DE L'INTESTIN. COMPLICATIONS QU'ILS PEUVENT PRODUIRE

Tous les corps étrangers de l'intestin peuvent rentrer dans le cadre suivant :

1° Le corps étranger passe, en suivant le cours normal des matières fécales, de l'intestin dans le rectum ;

2° Le corps étranger progresse plus lentement que les matières intestinales, avec des périodes d'arrêt variables ;

3° Le corps étranger s'arrête en un point et donne lieu à des complications diverses.

La division est, comme on peut le voir, analogue à celle qui a été adoptée dans l'examen des symptômes ; elle a l'avantage d'être fondée

sur un fait clinique et de donner une idée précise des éventualités que peut faire naître la présence d'un corps étranger. Au point de vue pathologique, la gravité augmente en passant de chaque groupe au suivant, et le dernier contient presque tous les accidents les plus graves, tels que perforations, péritonites, abcès, phlegmons, etc. Fort heureusement ce sont les plus rares, et la première catégorie renferme le plus grand nombre.

1° **Le corps étranger suit le cours normal des matières.** — Si l'on réfléchit au nombre considérable de corps réfractaires à la digestion que l'homme ingère, on est naturellement porté à admettre que l'intestin en arrête fort peu. Des milliers de personnes avalent des noyaux sans précaution et n'en éprouvent aucun accident; même en dehors de ces corps peu volumineux d'origine alimentaire, il en est d'autres qui ne signalent leur présence dans l'intestin par aucune complication : ainsi rarement les pièces de monnaie, les cailloux, déterminent des accidents au-dessous du pylore, et il y a une tolérance plus grande qu'ailleurs. Bardinet a rapporté l'exemple d'une femme qui avait avalé successivement des morceaux de verre, un étui, une clef, des fragments de porcelaine, par manie de suicide, sans grands accidents[1].

Observation. — *Lame de couteau avalée et rendue en quatre jours.* — Une fille de 20 ans, ayant un couteau à la main, fut surprise par un amoureux entreprenant, et prit la fuite en tenant la lame du couteau entre ses dents. Elle tomba à terre. La lame longue de sept centimètres se cassa et fut avalée. Il s'ensuivit une violente hémorrhagie du palais et du pharynx.

Lorsque le médecin vit la malade, le couteau se trouvait déjà dans l'estomac. On lui administra de l'opium et une quantité d'aliments épais. Au quatrième jour, selle copieuse au milieu de laquelle se trouva la lame du couteau déjà noircie et rouillée. La coloration des selles démontrait que l'hémorrhagie intestinale avait été très faible. (*Müller in Schmidt's Jahrbucher*, 1875, t. 167, p. 155.

Le musée du Val-de-Grâce possède un fragment d'os volumineux et irrégulier qui a pu traverser toute la longueur du tube digestif sans provoquer d'accidents. Il suffit de jeter un coup d'œil sur ce corps pour se faire une idée de la tolérance bizarre de l'intestin de certaines personnes.

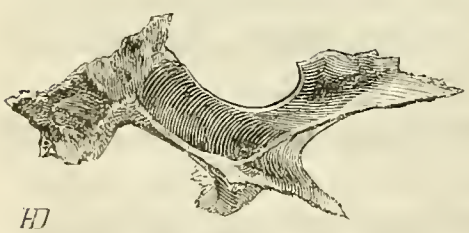


Fig. 25. — Os très irrégulier avalé et rendu par les selles sans accidents. (Musée du Val-de-Grâce.)

Marcé a publié, dans les Bulletins de la Société Anatomique, l'histoire d'un aliéné qui, dans un but de suicide, avait avalé un porte-crayon d'argent

[1] Société de Chirurgie, 1859.

plié en deux; ce corps avait une longueur de 8 centimètres; il fut expulsé au bout de quatre-vingt-seize heures.

Tous ces faits démontrent la possibilité du passage de corps même volumineux, mais en réalité constituent seulement de curieuses exceptions.

2° **Corps qui progressent plus lentement que les matières avec temps d'arrêt.** — Il n'en est plus de même de ceux qui, pour des causes diverses, cheminent lentement, par saccades, et mettent un temps parfois considérable pour traverser les diverses portions de l'intestin. Petits ou gros, il doivent à leur forme cette marche intermittente. Mais même dans leur divergence de volume, il y a une certaine proportionnalité qui a pour effet de ralentir le mouvement de progression des corps les plus longs et volumineux, comme celle des plus petits. De sorte que, pour des motifs différents, une fourchette ou une cuiller se comporteront comme un pépin d'orange arrêté momentanément. Nous avons vu qu'il arrive assez souvent que ces corps étrangers, quand ils sont de petit volume, ne produisent aucun effet, ne se manifestent par aucun symptôme. Telle n'est pas la conduite des premiers qui sont en général volumineux, tout à fait étrangers au tube digestif, si je puis m'exprimer ainsi, et qui peuvent produire des complications assez sérieuses pendant leur passage.

De l'entérite aiguë. — Celle qu'on observe le plus souvent est l'entérite sous diverses formes, aiguë dans quelques cas, avec fièvre, douleur du ventre, ballonnement, sensibilité exagérée localisée. A une période de constipation peut succéder la diarrhée séreuse, fétide, accompagnée parfois de lienterie, quand le corps étranger séjourne dans la portion moyenne de l'intestin. L'affection peut même dépasser ce degré et prendre des formes plus graves.

Entérite ulcéreuse. On peut avoir ainsi ulcération de valvules, desquamation épithéliale et suppuration d'une portion du conduit. Alors les symptômes changent un peu, s'aggravent et s'accompagnent de phénomènes nerveux. Ainsi, on a noté assez souvent en pareil cas les convulsions, les accès épileptiformes, etc. Mais ce qui caractérise cette entérite ulcéreuse, ce sont les alternatives de constipation et de diarrhée purulente. La présence du pus indique toujours quelque ulcération. Que si, par suite de la structure du corps étranger, les selles sont noires, on aura une idée beaucoup plus précise encore sur la cause des accidents. Quant aux intermittences des phénomènes, elles s'expliquent facilement, par suite de la progression successive du corps qui reprend son cours dès que l'obstacle qui s'y opposait est vaincu, ou dès qu'il a

pris une position qui lui permet d'enfiler l'intestin. Je pense, d'après les auteurs, que c'est en forçant les obstacles que le corps étranger reprend son cours. C'est ce qu'ont démontré d'une façon évidente les autopsies de personnes qui ont succombé pendant le travail d'expulsion ou peu de temps après.

En pareil cas, on a vu la valvule iléo-cœcale ulcérée, épaissie, boursouflée, détruite même, témoigner suffisamment du processus ulcératif dont la nature s'était servie pour aider au passage de corps étrangers volumineux. En des points plus ou moins éloignés, on constatait encore des cicatrices, derniers vestiges d'ulcérations anciennes et guéries après la disparition de leur cause. Le cas de la pipe de terre de M. Gosselin cité un peu plus haut en est un exemple saisissant. Dans un fait de Caron [1], les accidents avaient été provoqués par des noyaux de cerises qui séjournaient depuis douze ans. On trouva à l'autopsie deux rétrécissements intestinaux et des brides cicatricielles. Ailleurs, il existait encore des ulcérations.

Péritonite subaiguë adhésive et périentérite plastique. — Une autre complication des corps étrangers, ou mieux un autre effet de leur passage est la formation d'adhérences entre les divers feuillets du péritoine, et par suite entre une ou plusieurs anses intestinales. D'autres fois, l'adhérence se fait à la paroi ou à quelque organe voisin, le foie, la rate, la vessie, etc. Le mode de formation de ces fausses membranes est des plus simples ; il s'explique aisément par l'entérite dont il vient d'être question et par la propagation de l'inflammation au péritoine. Seulement, il arrive rarement que la cause continue assez longtemps son effet pour produire une inflammation suraiguë. Aussi, la péritonite est-elle très bénigne, comparée à celle que nous verrons survenir quand le corps étranger s'arrête définitivement. Cependant, si ces péritonites adhésives ne sont pas primitivement bien dangereuses, elles ne laissent pas que d'entraîner à leur suite des lésions graves qui apportent une gêne constante dans les fonctions en diminuant les déplacements physiologiques du paquet intestinal.

Quant aux abcès ou phlegmons circonvoisins, on les voit très rarement survenir quand le corps étranger progresse par intermittences. Ordinairement, après un nombre d'étapes successives fort variable, l'objet arrive au rectum.

Durée du séjour. — Ce qui intéresse dans l'étude de ces corps étrangers, c'est la durée du séjour, le laps de temps qui s'écoule entre l'arri-

[1] *Bull. de la Soc. Anat.*, 1855.

vée dans le duodénum ou leur formation et le passage dans l'S iliaque. Évidemment cette donnée est toujours fort peu exacte, parce qu'on ne sait pas, d'une part, l'époque précise où le pylore se laisse traverser, et, d'autre part, celle où la concrétion a pu naître. Cependant, l'observation permet de reconnaître que cette durée peut être très longue. On a vu des couteaux, des fourchettes, mettre plusieurs années avant d'avoir franchi tous les obstacles, avec des alternatives de souffrances et de repos.

Observation. — Un officier espagnol âgé de 41 ans avala une fourchette de table, dont il se servait pour se nettoyer, avec le manche, la racine de la langue. Elle fut rendue sans grands accidents par la voie des selles un an et trois mois après (454 jours). Planque, *Bibl. de Médecine*, t. III, p. 558, 1750.

Dans quelques cas exceptionnels, la durée peut atteindre les limites extrêmes de dix ou douze ans, comme on en trouve plusieurs exemples ; le plus souvent elle se compte par mois, et en moins de trois ou quatre mois le passage s'est effectué.

3° **Corps étrangers qui sont arrêtés d'une manière permanente en un point de l'intestin.** — Les corps étrangers qui s'arrêtent définitivement en un point, soit qu'ils proviennent de plus haut, soit qu'ils s'y soient formés comme certaines tumeurs d'origine stercorale, offrent des variétés très grandes au point de vue de leur marche. Pour mettre un peu de méthode dans l'exposé de leur histoire, je rangerai dans sept chapitres tous les faits qui les concernent.

1° Tolérance de l'intestin pour les corps étrangers arrêtés ;
2° Modifications qui peuvent survenir dans les corps étrangers ;
3° Lésions qu'on peut observer dans l'intestin ;
4° Phénomènes d'obstruction ;
5° Perforations primitives et accidents qu'elles peuvent provoquer ;
6° Complications inflammatoires des corps étrangers ;
7° Fistules consécutives.

1° **Tolérance de l'intestin pour les corps étrangers arrêtés.** — La tolérance de l'intestin est un fait admis par tous les auteurs depuis fort longtemps, et la relation des autopsies journalières dans lesquelles on trouve des corps ou des matières concrètes arrêtées confirme cette manière de voir.

Observation. — Cas de tolérance dans l'appendice cœcal. — Lewis (*New-York J. of med.*, nov. 1856) fit l'autopsie d'un homme mort à l'âge de 88 ans et chez lequel on trouva à l'autopsie dans l'appendice vermiculaire 122 grammes de plomb. Cet homme, grand amateur de gibier, n'avait jamais pendant sa vie présenté le moindre symptôme pouvant faire soupçonner une lésion de cet organe.

Mais quel est le degré de cette tolérance? C'est ce qu'il est assez difficile de préciser ; si l'on réfléchit à l'imminence incessante d'accidents graves qui peuvent être la conséquence des influences les plus diverses, on comprendra qu'elle doive être assez restreinte. Soit comme obstacle mécanique (tumeurs stercorales avec ou sans éléments organisés, corps étrangers ingérés), soit comme corps étrangers arrêtés dans des appendices, presque toujours les matières solides ou demi-solides qui séjournent dans l'intestin produisent, au bout d'un temps variable, des perturbations dans la santé. Les victimes de leur présence sont exposées à une foule d'accidents, dont les plus légers seront les troubles fonctionnels mentionnés à propos des symptômes ; dont l'obstruction intestinale, les perforations et les phlegmons seront les degrés les plus effrayants. Ainsi, tout en admettant la possibilité d'une tolérance absolue, il faut reconnaître qu'elle n'est pas indéfinie et que surtout dans les cas où l'obstacle est situé dans l'intestin même il peut devenir dangereux. Je sais que les observations ne manquent pas, pour prouver que des concrétions volumineuses ont été longtemps indifférentes. Cruveilhier a même signalé une d'entre elles, véritable pudding formé de noyaux de cerises et de matières fécaloïdes, criblée de trous, qui permettaient le passage des matières digérées. Ces faits curieux ne font qu'appuyer ce que nous disions de la tolérance temporaire. Une autre preuve de la tolérance existe dans l'encroûtement des corps d'origine organique et dans la formation des entérolithes dont je vais parler.

2° **Modifications que les corps étrangers arrêtés peuvent présenter.** — Il a déjà été question, en parlant de la nature des corps de l'intestin, des entérolithes et des productions calculeuses qu'on peut y rencontrer. C'est ici qu'il convient de dire dans quelles conditions elles se forment de préférence, par quel mécanisme se produisent ces calculs. Et d'abord on a vu qu'ils avaient presque constamment un centre formé de corps divers, organisés (pepins, noyaux) ou amorphes (matières alimentaires réfractaires). C'est une première condition qui n'est pas absolument indispensable dans la production de ces pierres moitié calcaires, moitié stercorales, mais qui existe dans le plus grand nombre. Une seconde, beaucoup plus nécessaire, est le séjour très prolongé dans la cavité intestinale. Il faut plusieurs mois, même des années pour qu'un corps s'incruste dans l'intestin. Grâce à l'action nerveuse incessante produite par la présence du corps, la nature des sécrétions change et permet cette formation pierreuse. Si l'on n'admet

pas cette genèse d'origine réflexe, par altération des sécrétions, il est fort difficile de comprendre comment le carbonate, les phosphates ou les sulfates de chaux et de magnésie, iront se déposer sur un noyau de cerise ou sur des caryopses d'avoine. A moins qu'on ne préfère admettre une sorte de sélection de ces sels pour certains corps, ce qui est beaucoup moins admissible.

Il est à remarquer que les concrétions calculeuses se développent toujours autour de corps organisés et que leur présence autour de corps inorganiques ingérés a été peu rencontrée. Cette particularité s'explique peut-être en observant que les calculs se forment dans des loges ou des culs-de-sac, précisément où s'arrêtent les corps organisés dont il est question. Il en est de même, d'ailleurs, pour les concrétions qui sont encroûtées de sels calcaires. On voit aussi que l'appendice cœcal fournit à lui seul près des deux tiers des calculs de l'intestin, probablement parce que c'est un diverticule constant. La nécessité d'une poche abritant le corps qui s'encroûtera est de toute évidence pour qu'on puisse s'expliquer le dépôt de couches calcaires successives. Ces dépôts ne sont pas en effet balayés par les matières digérées, et, quand ces dernières arrivent jusqu'au calcul, elles l'englobent, l'enrobent et déterminent la stratification des couleurs successives qui est fréquente. — Ne pourrait-on pas voir dans la différence de siège entre les corps métalliques, par exemple, et les corps organisés la raison de ce processus différent, puisque les uns peuvent devenir des entérolithes, les autres rarement? On ne saurait refuser une certaine influence à cette action continue des matières qui empêchent les dépôts salins sur les corps mobiles dans l'intestin. Ce qui le prouve, c'est que si, par sa forme, ce corps métallique vient à enfiler quelque retraite, comme l'appendice vermiforme, alors il pourra s'encroûter de matières calcaires et stercorales, comme Peter l'a observé dans un cas. Il s'était formé un cylindre concentrique autour d'une aiguille qui était entrée dans l'appendice cœcal.

Dissolution des corps étrangers. — Du reste, les corps étrangers ingérés, s'ils sont métalliques, ce qui arrive assez souvent, peuvent se comporter autrement : non-seulement ils ne deviennent pas centre de calculs, mais ils peuvent même être attaqués, si les sucs digestifs ont quelque action sur le métal. On sait déjà que le fer est de tous celui qui subit les plus profondes atteintes pendant son séjour prolongé dans l'intestin; après lui vient le cuivre, qui résiste beaucoup plus, puis le plomb, etc.; quelques-uns, comme l'or, sont inaltérables. Cette action.

peut être assez intense pour modifier la forme et les propriétés des objets : elle peut, de cette façon, émousser les pointes des aiguilles, des épingles, produire la division d'une fourchette au niveau de sa partie la plus rétrécie, et les conséquences peuvent avoir une importance capitale, ainsi qu'en fait foi l'observation suivante :

Observation de Velpeau. — Fourchette avalée. — Un homme avala un os et ensuite sa fourchette. Il vint de Saintes consulter à Paris. On lui conseilla l'expectation. De retour chez lui, on reconnut que la fourchette était dans le grand cul-de-sac de l'estomac, les dents tournées du côté gauche. Le malade éprouvait des douleurs intolérables et ne pouvait prendre presque aucune nourriture. Le corps étranger resta quinze jours dans cette direction, puis se dirigea vers le pylore où il séjourna plus de quatre mois. Vomissements noirs, souffrances excessives ; digestions pénibles. Il franchit le pylore et parcourut en six semaines l'intestin grêle pour s'arrêter pendant treize mois dans le flanc droit. Le malade continue à souffrir et en se palpant le ventre sent très bien les dents de la fourchette. Après un séjour de cinq mois dans le côté droit, la fourchette commença à se dissoudre. Coliques, selles noirâtres et briquetées. Constipation. Accidents du côté des organes génito-urinaires. Bientôt les souffrances deviennent moins vives et le malade satisfait largement une faim dévorante. Enfin, vingt mois après l'ingestion, il rend par les selles un énorme morceau de fourchette : c'était la partie comprise entre le pavillon et les dents. Dissipation de tous les accidents. Guérison.

Des faits de ce genre ne sont pas très rares, moins heureux et moins patents, il est vrai.

Une autre modification a été mentionnée par quelques auteurs, je veux parler de la germination des graines de noyaux de cerises ou autres. Ces faits ont été authentiquement rapportés à plusieurs reprises et ont pu, dans quelques cas, jeter du jour sur la date précise à laquelle on pouvait faire remonter les accidents observés.

Observation. — Noyaux germés. — Landais raconte l'histoire d'un individu qui rendit par les selles 400 noyaux de cerises. Parmi ces noyaux on en voyait plusieurs qui avaient visiblement subi un commencement de végétation. Le noyau était entr'ouvert et il sortait de l'amande un germe de plusieurs lignes. Ce germe et la semence à laquelle il appartenait étaient desséchés tandis que la chair des autres noyaux n'avait subi presqu'aucun changement. (*Ancien journal de médecine*, *t.* 57.)

3° **Des lésions que l'on peut observer dans l'intestin.** — Il est bien rare qu'un corps séjourne un certain temps dans un point de l'intestin sans y marquer sa présence par des modifications profondes. La plus simple de toutes est la formation de poches intestinales de volume variable aux dépens d'une des parois de l'organe. Faut-il voir là un effet de cette tendance centrifuge qu'on prête à la nature toutes les fois qu'elle a besoin de se débarrasser d'un corps qui entrave les fonctions?

N'est-il pas plus rationnel d'admettre que la pesanteur, les contractions péristaltiques et les conditions anatomiques favorables jouent le

rôle principal? C'est à cette manière d'expliquer les choses qu'il vaut mieux se rattacher, parce que c'est de cette façon que les corps étrangers se comportent dans d'autres cavités. Quoi qu'il en soit, la dilatation dans quelques cas peut s'étendre à toutes les parois et l'on a alors une vraie ampoule qui n'a d'autres limites que l'élasticité des tuniques intestinales.

Les tumeurs stercorales, par exemple, peuvent se comporter ainsi. Mais assez fréquemment la loge est plus nette, porte sur une portion de l'intestin, et le corps est comme enfoncé dans un diverticule. A partir de ce moment, il va se trouver dans des conditions favorables à l'encroûtement ou à l'empierrement, et les chances d'obstruction diminueront. En revanche, ce bénéfice est perdu par l'imminence des accidents inflammatoires du péritoine, dont le calcul n'est séparé que par une portion des tuniques intestinales très amincies, doublées d'un tissu cellulaire légèrement infiltré, partant très propre à propager l'inflammation.

Qu'il suffise de connaître la possibilité de ces loges en quelques cas, et de les considérer comme la première période d'un enkystement dont on trouve de rares spécimens.

Des ulcérations. — Mais il est des corps qui, par leur volume, par leur nombre, leur forme, ne pourront jamais quitter l'axe du canal et seront arrêtés sans cesse malgré les vains efforts de la nature; tels sont ces couteaux, ces fourchettes, ces amas concrétés de noyaux de tous genres, et même les entérolithes arrivés à un développement complet. Ici il ne faut plus s'attendre à la formation de loges; il faut voir ce que devient l'intestin soumis continuellement à l'action du corps étranger qui le presse en tous sens, l'irrite et détermine des contractions spasmodiques.

Le premier effet produit est l'hypertrophie de la musculeuse intestinale qu'on a trouvée alors triplée d'épaisseur. En même temps, comme il y a parfois arrêt momentané des matières fécales, l'intestin se dilate plus ou moins; telles sont les lésions macroscopiques. A l'intérieur, la muqueuse présente tous les signes de l'entérite à diverses périodes; au début, elle est simple, se manifestant par la congestion; plus tard, la cause continuant d'agir, elle devient ulcéreuse et toute la portion de l'intestin située au niveau du corps étranger métallique ou organique, couteau ou concrétion, lisse ou rugueux, n'est plus qu'un vaste ulcère. C'est à cette période que l'on constate un flux diarrhéique intense, avec des matières purulentes; c'est aussi à ce moment que les troubles

fonctionnels atteignent leur maximum avec les vomissements, le hoquet, les coliques, et que l'amaigrissement et le marasme compromettent la vie des malades.

Toutes ces lésions, aussi bien externes qu'internes, engendrent à la longue de véritables rétrécissements organiques de l'intestin qui embarrasseraient fort les anatomistes s'ils n'en connaissaient la cause. Dans un grand nombre d'autopsies, ces coarctions de l'intestin au niveau du corps existaient, et Pollok (Holmes) les a signalées depuis longtemps. J'emprunte un exemple frappant au traité de ce dernier :

Observation. — Rétrécissement intestinal. — Clément de Schrewsbury a opéré une malade qui souffrait d'une obstruction intestinale, pour laquelle on dut ouvrir le côlon ascendant. Le résultat fut si avantageux qu'au bout de six semaines elle pouvait marcher. Mais une semaine après, vives coliques, obstruction à l'orifice artificiel, qui se termina soudain par l'expulsion d'une masse dure. Cette substance était composée de cinq noyaux de prune fortement agglutinés. Ils furent suivis de seize autres et d'une abondante évacuation. Le jour suivant, trois noyaux et deux os furent retirés. A sa mort, le nombre des noyaux sortis se montait à cent seize. On trouva le cœcum et le côlon ascendant d'un volume démesuré; à la portion transverse, il était brusquement interrompu par un rétrécissement très serré. Si une corde de fouet avait été liée fortement autour de cette partie de l'intestin, l'occlusion n'aurait pas été plus complète. Tout le reste de l'intestin formait un tube flasque et mince. Le rétrécissement avait la consistance cartilagineuse, et l'occlusion du canal était si complète qu'elle n'aurait pas admis une soie de sanglier. Ce rétrécissement avait une couleur blanche perlée et ne paraissait pas plus vasculaire qu'un tendon. (*Transactions med. chir. Society, vol.* 25, p. 209.)

Ici comme dans bon nombre de cas la question reste indécise au sujet de l'origine de ces rétrécissements. Préexistait-il aux corps étrangers ? Il est difficile de le dire.

Mais en même temps que l'entérite passe de l'état simple à l'état ulcéreux, il se produit un épaississement inflammatoire, par infiltration dans toutes les tuniques de l'intestin. L'épanchement s'étendant de proche en proche aux masses intestinales voisines, on peut constater par la palpation l'existence d'une tumeur qui embarrasse toujours le chirurgien, loin de soupçonner souvent la présence de grosses concrétions stercorales alors que la diarrhée lui fait illusion. Les ulcérations de l'intestin existent assez fréquemment, mais ne prennent pas toujours une forme aussi étendue et aussi grave. Souvent la forme du corps ingéré détermine les dimensions de l'ulcère gangréneux qu'il produit par sa pression. Au contraire, les corps volumineux comme certaines grosses concrétions ou entérolithes peuvent produire des plaies circulaires, annulaires, qui bourgeonnent et ne se cicatrisent pas. Quelquefois, il arrive que la mort survient à cette période, produite autant par l'épuisement consécutif à

la suppuration que par l'inanition et le marasme. Que de fois l'autopsie est venue montrer la véritable cause d'une série d'accidents qui trompent le médecin, l'induisent en erreur, tant sont insidieux la marche et les symptômes de ces corps étrangers fixés en un point de l'intestin, tant le diagnostic est hérissé de difficultés sans nombre !

4° **Des phénomènes d'obstruction qui peuvent être produits par les corps étrangers.** — Cette redoutable complication n'est pas très rare, et elle est assez souvent causée par la présence des corps étrangers. Ce n'est pas à dire que dans tous les cas ce soit le corps lui-même qui produise primitivement l'obstruction, mais il y prédispose puissamment en déterminant de la constipation, en gênant le libre écoulement des matières, et en modifiant, comme on l'a vu, la structure de l'intestin, qui devient moins élastique, plus épais, boursouflé, et qui forme un véritable anneau coarcté au niveau de l'obstacle.

Si le corps étranger produit déjà des lésions graves sur l'intestin sain, combien son action sera plus dangereuse encore quand il agira sur une portion d'intestin herniée à travers un orifice, ou qui est le siège d'adhérences angulaires. Alors les chances d'obstruction croissent beaucoup, ainsi que le prouvent les nombreux exemples d'engouement de hernies à la suite de l'arrêt des corps étrangers. La marche de l'obstruction diffère un peu dans les deux cas, les conditions n'étant pas les mêmes, et je passerai en revue chacun d'eux.

1° *Obstruction d'une portion intestinale libre*. — Parmi les corps étrangers qui ont pu déterminer l'obstruction, on trouve un bon nombre de noyaux de cerises, de prunes, d'abricots, des osselets de pied de mouton, etc. Ailleurs, ce sont des bagues, des portions de rateliers, des épingles, des couteaux, des fragments d'os de poulet, des entérolithes qui sont la cause première de la gêne dans le passage des matières. Les uns, comme les aiguilles, les arêtes, servent, en s'implantant dans les parois, de noyau sur lequel se déposent les matières réfractaires qui forment insensiblement les tumeurs stercorales ; les autres, comme les pièces de monnaie, les balles de plomb, les boules d'antimoine, les pelotons de lombrics, les fragments de sonde œsophagienne, les viroles d'étain de Denans pour suture intestinale, agissent en déterminant assez promptement une obturation presque complète (*Piriou, Thèse de Paris*). Enfin, il faut ajouter à ces faits ceux qui sont rapportés par nombre d'auteurs, et qui sont relatifs à des corps étrangers qui par leur nature produisent l'obstruction.

Observation. — Un jeune idiot mâchait continuellement des enveloppes de graine de cacao. Depuis seize ans, cette habitude n'avait déterminé aucun accident, quand il fut pris d'obstruction intestinale et mourut. Une masse du volume d'un œuf de poule constituée par des fibres d'écorce de cacao obstruait complètement l'iléon à douze pouces au-dessus du cœcum. (*Langdon Down. Transact. of the patholog. Society*, 1868.)

Observation. — Obstruction intestinale par une masse de cheveux chez une jeune fille. — Mort. — (Dr Teft.) Une jeune fille de 17 ans, d'aspect maladif, avait depuis longtemps pris l'habitude d'avaler toutes sortes d'objets. Elle eut vers l'âge de 15 ans deux menstruations successives, puis elles ne reparurent plus. Cette fille devint malade, se plaignit de cardialgie, de céphalalgie; des vomissements, de la diarrhée survinrent qui amenèrent un grand amaigrissement et une notable perte de forces. Les vomissements augmentèrent au point d'empêcher toute nourriture. Peu à peu le ventre devint douloureux à la palpation, et l'on y constata l'existence d'une tumeur peu dépressible et assez indolente, dure, cylindrique, sans fluctuation, qui occupait tout l'espace situé entre la portion antérieure de la neuvième côte et l'épine iliaque antéro-supérieure. Cette tumeur rendait un son mat pendant que tout le reste du ventre était sonore. Le traitement resta sans résultats; bientôt les vomissements devinrent fécaloïdes, la constipation absolue et la mort arriva. A l'*autopsie* on trouva que la tumeur était formée par le côlon ascendant et le cœcum remplis par un corps étranger volumineux. Cette masse amincie à sa partie supérieure en pénétrant dans l'iléon à travers la valvule de Bauhin, avait 15 centimètres de longueur et se composait à sa partie inférieure d'une masse de cheveux entremêlés d'excréments; la portion supérieure consistait en une masse de coton et celle qui pénétrait dans l'iléon se composait de toutes sortes de fils de chanvre et de minces ficelles. (In *Schmidt's Jahrbücher*, 1867, *t.* 135, *p.* 74.)

Comme les symptômes de l'obstruction ne diffèrent pas en pareil cas de ceux qu'on observe dans l'ileus et le volvulus, il suffira d'esquisser l'ensemble des phénomènes qui se produisent alors. Ou bien les accidents débutent brusquement, ou bien ils sont annoncés par des prodrômes lents. Dans cette dernière éventualité, on constate des troubles antérieurs dans la défécation, de la constipation à laquelle succède une véritable débâcle avec flux diarrhéique. A plusieurs reprises, au milieu de ces irrégularités fonctionnelles, le ventre s'est ballonné, est devenu douloureux surtout en un point, et les selles ont été supprimées. Tous ces accidents disparaissent spontanément ou sous l'influence de l'intervention médicale la plus légère. Puis, les symptômes augmentent et une autre fois on se trouve en présence d'un arrêt complet.

Que si ce dernier débute d'une façon soudaine, alors les symptômes atteignent promptement une très grande acuité et l'affection ne tarde pas à se manifester par une perturbation de toute l'économie. Le premier phénomène perceptible après la douleur est le ballonnement du ventre, au-dessus du point de l'intestin obstrué. Il est dû à l'accumulation des gaz qui se forment en pareil cas en grande abondance et produisent insensiblement une distension considérable des tuniques ; l'insertion incomplète du mésentère sur l'intestin permet de comprendre comment

cet organe peut subir une telle ampliation. Ce ballonnement était connu des anciens ; mais c'est surtout Laugier qui, vers 1840, attira l'attention sur les modifications de la forme du météorisme suivant le siège et l'étendue de l'obstruction. Il avait remarqué que, suivant le point obstrué, la forme du ballonnement variait ; que quand l'obstacle occupait le jéjunum, le météorisme était surtout supérieur ; au contraire il était plus étendu et plus uniforme quand l'arrêt se trouvait près du cœcum.

Malheureusement ces données ne sont pas toujours vérifiées dans la pratique, et il est bien difficile de déterminer, même avec une approximation assez large, le point précis de l'obstruction. N'est-il pas arrivé à des chirurgiens d'être sur le point d'opérer une hernie de l'iléon qu'on supposait la cause des accidents produits en réalité par une obstruction de l'S iliaque?

Quant à la douleur, elle est souvent le premier symptôme, mais elle n'attire pas autant l'attention des malades qui sont sujets à des coliques. Dès que l'obstruction est confirmée, elle se manifeste par des éructations d'abord gazeuses, inodores et peu douloureuses ; la respiration devient plus ample et plus pénible ; la salive coule en abondance dans la bouche, un vague sentiment de malaise s'accroît insensiblement. Bientôt, au bout de quelques heures, parfois après un jour ou deux, les vomissements apparaissent, d'abord sans caractères particuliers, composés des aliments, des boissons, et surtout de mucosités et de bile. L'appétit est à peu près aboli. C'est à ce moment que le ballonnement devient inquiétant et se traduit par une tumeur résonnante. Quelques gaz et quelques matières fécales peuvent encore passer par l'anus et donner le change sur la vraie cause de l'affection. Même quand les matières fécales ont été complètement rejetées il y a encore des selles muqueuses et expulsion de quelques gaz. Ce sont les produits de la sécrétion intestinale qui s'éliminent ainsi. Les premiers vomissements sont muqueux, puis deviennent bilieux, jaunâtres, à odeur acide.

Insensiblement, à mesure que l'affection suit son cours, la coloration des matières devient plus foncée et peut même dépasser la couleur verte pour prendre une teinte noire. En même temps l'odeur change : franchement acide d'abord, elle devient pénétrante et désagréable quand les vomissements sont bilieux, fécaloïde quand les vomissements sont noirs. Y a-t-il quelque relation entre la coloration des matières et le siège de l'obstruction? Évidemment on peut jusqu'à un certain point dire où siège l'obstacle au cours des matières, en remarquant qu'une obstruction

de la première portion de l'intestin grêle ne donnerait pas lieu à des vomissements fécaloïdes. De même les matières sont d'autant plus vertes qu'on s'éloigne du gros intestin.

L'anxiété augmente, le pouls devient plus dur, plus petit et plus fréquent; ces vomissements bilieux et stercoraux sont le résultat d'une série de mouvements antipéristaltiques convulsifs très douloureux. Aussi, la face reflète-t-elle ces souffrances : elle est pâle, grippée; le corps se couvre d'une sueur froide, les yeux s'encavent et le nez s'effile. Tous les mouvements sont alors très pénibles, et les malades se condamnent à l'immobilité.

Si le plus grand nombre de ces symptômes existent dans tous les cas, ils peuvent manquer ou différer un peu. La douleur est de tous le plus variable, tantôt intolérable, tantôt plus sourde, parfois même présentant des intermittences, des moments d'apaisement qui ne correspondent presque jamais à une amélioration dans l'état local.

Après les vomissements stercoraux apparaît le hoquet, qui est un symptôme de très mauvais augure, et annonce le plus souvent une issue fatale. La température baisse, le pouls devient filiforme, irrégulier; la voix s'éteint, et les yeux s'entourent d'un cercle livide. La mort arrive sans délire après une longue agonie. La marche de l'affection est assez lente, sauf dans les cas aigus, puisqu'elle accomplit toute son évolution en quinze ou vingt jours. Tel est l'ensemble des symptômes fâcheux produits par l'obstruction quand la mort en est la conséquence, ce qui, malheureusement, est assez fréquent. Si l'art a pu intervenir à temps, ou si la nature est venue rétablir le cours des matières, tous les symptômes s'amendent et le rétablissement aura lieu, lorsque la santé générale n'a pas été trop ébranlée.

Quand la mort survient, elle peut être la conséquence : 1° d'une solution de continuité de l'intestin au niveau du point obstrué. Il arrive assez souvent que le corps étranger détermine la perforation et la péritonite foudroyante. 2° Les tuniques de l'intestin peuvent se ramollir et se gangréner au niveau de l'obstruction et au-dessus. La dilatation produite par l'accumulation des matières sous forme d'une colonne semi-pâteuse au-dessus de l'obstacle, la pression excentrique que ces masses déterminent expliquent suffisamment la production de cette gangrène. Jamais elle n'évolue complètement, et l'on trouve dans les autopsies l'intestin gris bleuâtre, ardoisé, friable, se déchirant sous le doigt ou par la moindre traction. Les limites sont mal définies entre lui, le péritoine et les anses voisines qui participent de ses lésions. Le tout

exhale une odeur d'une fétidité qui n'a peut-être pas d'équivalente et qui pénètre les mains avec une grande ténacité. La face interne est également le siège de ramollissement et d'ulcérations souvent très profondes; mais la portion sous-jacente à l'obstruction contraste singulièrement avec celle-ci. Au lieu du tympanisme, on trouve une diminution du calibre; à la place de l'amas des matières fécales, on trouve un intestin complètement vide, atrophié, ratatiné sur lui-même.

Observation. — Calcul biliaire intestinal. — Obstruction. Mort. — Un jeune mendiant, de 14 ans, vint à l'hôpital de Vernon pour une passion iliaque qui avait été négligée. Il rejetait les excréments par la bouche et avait un hoquet continuel très fatigant. Il mourut la nuit suivante.

Autopsie. — Intestins grêles très dilatés. Ils étaient la plupart gangrenés; l'intestin iléum était exactement bouché par une assez grande quantité d'excréments si durs qu'en les jetant sur une table ils rendaient le son d'une pierre, ils prenaient feu à la chandelle comme les pierres biliaires. (*In. Rec. d'Obs. de médecine militaire*, 1772, *p.* 625.)

Quelques réflexions ne seront pas inutiles pour se rendre compte de tout le cortège d'accidents consécutifs à l'obstruction. Il semble en effet ressortir de quelques observations que les vomissements fécaloïdes constituent un moyen dont la nature se servirait pour vaincre l'obstacle qui ne peut être chassé dans les portions inférieures de l'intestin. C'est ainsi qu'on a vu des noyaux de cerise accumulés être rejetés à plusieurs reprises avec les matières stercorales. Le malade en avait rendu quinze au moment de sa mort après laquelle l'autopsie fut faite; elle démontra que l'obstacle au cours des matières était insignifiant et n'était plus constitué que par cinq ou six noyaux de cerise arrêtés au niveau de la coarction intestinale. Dans un autre cas [1], un malade pris d'obstruction rendit un grand nombre de noyaux du même fruit.

Les faits semblables ne manquent pas, et il est rationnel de considérer tous ces efforts antipéristaltiques comme un remède naturel extrême.

2° *Obstruction d'une portion intestinale herniée.* — C'est à dessein que les corps étrangers arrêtés dans les hernies ont été passés sous silence dans tout ce qui vient d'être dit. Leur histoire est si spéciale qu'il y a intérêt à l'isoler, parce que les symptômes varient beaucoup ainsi que les accidents. Le séjour de corps étrangers dans les hernies est connu depuis très longtemps, et Hévin en mentionne déjà quelques cas dans son mémoire. On y a observé des noyaux de fruits, des por-

1. *Journal général de médecine.*

tions d'os, des arêtes, des épingles, des vers intestinaux, des concrétions stercorales, des entérolithes. — Il est à peine besoin d'insister sur la grande prédisposition que les anses herniaires présentent, et sur la gravité de la situation. Une fois le corps arrêté, il peut produire une série d'accidents dont la douleur passagère est le terme le plus simple, dont la mort peut aussi être la conséquence. Ce sont :

1° La douleur; 2° l'engouement; 3° l'inflammation; 4° la gangrène.

1° La douleur comme signe de l'arrêt des corps étrangers dans les hernies se présente assez fréquemment, surtout dans les cas de hernies irréductibles, mais elle n'attire pas ordinairement l'attention, parce que les moyens les plus simples permettent de faire circuler l'obstacle. Il n'en est plus de même si le corps séjourne dans une anse herniée pendant un assez long temps. Alors cette douleur devient inquiétante et n'est que le prélude d'autres accidents.

2° L'engouement s'observe assez souvent dans les hernies ordinairement réductibles, et la présence des corps étrangers peut en être la cause. Il se fait au niveau de noyaux, de concrétions, de portions d'os, un arrêt des matières fécales qui irritent l'intestin, le collet du sac et déterminent un ensemble de symptômes fort remarquable, parce qu'il ressemble au début à l'embarras gastrique. La langue est saburrale, chargée, le malade a la tête lourde, de l'inappétence, un sentiment de malaise indéfinissable, des envies de vomir, parfois même des vomissements muqueux ou bilieux. C'est alors qu'il faut avoir soin de s'enquérir de l'état des selles, qui sont supprimées ou très rares. En présence de cet ensemble de symptômes survenant tout à coup chez un homme qui jouit d'ailleurs d'une assez bonne santé, le chirurgien doit se souvenir de la possibilité d'un engouement herniaire par des matières fécales ou d'autres corps étrangers.

3° *Inflammation et obstruction.* — Il convient de réunir dans un même paragraphe ces deux complications, parce que, quand il s'agit de corps étrangers des hernies, elles ne se séparent guère, l'une entraînant l'autre. Elles sont toujours graves et se terminent rarement par résolution. Dans les cas les plus heureux, l'entérotomie est venue mettre un terme aux accidents comme dans les cas suivants.

Observation. — Étranglement d'une hernie causé par un pied de mauviette. — « Un rôtisseur, incommodé d'une hernie qui rentrait facilement, se trouva un jour dans des vomissements très violents; et sentant des douleurs très vives à l'endroit de la descente qu'il avait inutilement tâché de faire rentrer, on lui conseilla l'opération à laquelle il ne consentit que lorsque le chirurgien ni moi ne voulions l'opérer. La cha-

rité, plus forte que la crainte, nous y détermina : nous trouvâmes le boyau percé dans le sac de la hernie par la patte d'une mauviette qu'il avait avalée. » (*J. L. Petit. Maladies chirurgicales.*)

En pareil cas, l'obstruction et l'étranglement coïncident. Quelle est la part de l'une et de l'autre ? Il est assez difficile de le dire. Cependant on observe surtout l'obstruction quand les corps étrangers sont petits et volumineux, quand ils sont nombreux et mettent *ipso facto* obstacle au cours normal des matières. Au contraire, l'inflammation et l'étranglement surviennent souvent quand le corps étranger est unique, quand il blesse la paroi par quelqu'une de ses aspérités.

Observation. — *Épingle contenue dans une hernie étranglée.* — « Planque (*Bibl. méd., T. I.*) rapporte que Carboneau observa le fait d'un laquais affecté de hernie scrotale étranglée et chez lequel le scrotum fut perforé par une épingle. Carboneau coupa l'épingle avec des tenailles. La tête en fut plus tard rendue avec les excréments et le malade guérit aisément. »

Observation. — Un individu porteur d'une vieille hernie mourut après avoir présenté des accidents d'obstruction et d'étranglement qui s'étaient dissipés. A l'autopsie on trouva un coquetier de terre dans l'intestin grêle au niveau de la hernie réduite. L'intestin était déjà ulcéré, des adhérences existaient entre les feuillets du péritoine. (*Poland. Guy's Hospital's Reports*, 1863.)

Il existe un assez grand nombre de cas d'étranglements et d'obstructions herniaires. Les symptômes sont trop connus et ont déjà été énumérés plus haut : il est donc inutile d'y revenir.

4° *Gangrène.* — Elle peut résulter des états précédents, alors il faut la considérer comme la dernière période de l'évolution de ces divers accidents. Mais elle peut encore se développer très rapidement, presque immédiatement après l'étranglement. Il se produit alors une sorte d'inflammation suraiguë.

Observation. — « Farcy, chirurgien à la Flèche, fut appelé pour voir un portefaix qui avait depuis huit ans une hernie inguinale incomplète qu'il faisait rentrer facilement. Cette hernie avait augmenté beaucoup et presque subitement : le malade était dans les accidents d'un étranglement. M. Farcy n'osa tenter de faire la réduction de la hernie, à cause d'une grande dureté qu'il trouvait à la tumeur et qui était telle qu'elle lui semblait osseuse. Ce chirurgien fit plusieurs saignées les premiers jours ; lavements, cataplasmes émollients pendant quatre jours ; aucun ramollissement. On proposa l'opération du bubonocèle, à laquelle le malade ne consentit que lorsqu'il survint à cette hernie une espèce de suppuration. M. Farcy ouvrit la tumeur. Il sortit du sac herniaire un pus mal digéré et d'une odeur insupportable. L'intestin iléon se trouva tout pourri. On fut fort étonné d'en retirer de petits os qu'on reconnut pour des os de pied de mouton. On en tira jusqu'à seize en deux ou trois fois. Le portefaix les avait avalés la veille de son accident. Les matières stercorales coulèrent quelque temps par la plaie ; elles reprirent ensuite leur route et le malade fut entièrement guéri le trente-troisième jour sans fistule. Il se remit au travail comme s'il n'eût jamais été incommodé. » (*Mém. de l'Académie Royale, année* 1722.)

Il serait difficile de trouver un cas plus démonstratif de la production de gangrène herniaire; avec quelques différences on pourrait en réunir un assez bon nombre. M. de Boismortier, cité par Hévin, aurait retiré d'un exomphale gangrené un épi d'orge garni de tous ses calices. Je citerai en terminant l'observation de Denonvilliers plus singulière encore.

Observation. — *Cerise dans un sac herniaire.* — « Denonvilliers communiqua à l'Académie de Médecine en 1842 les pièces provenant de l'autopsie d'un vieillard de soixante-dix ans, mort d'une hernie crurale étranglée. La hernie s'était étranglée en même temps qu'elle avait paru pour la première fois, car le malade n'en avait jamais eu auparavant. Lorsqu'on l'opéra, la tumeur était rouge, douloureuse, absolument irréductible, le pouls petit et fréquent, le facies misérable.

A l'autopsie, on trouva que l'anse herniée appartenait à l'intestin grêle. Elle contenait un petit corps qu'on reconnut être une cerise à l'eau-de-vie. Il existait au niveau de la cerise une très petite perforation. » (*Bull. de la Soc. Anat.*, 1842, *p.* 125.)

C'est là un cas de gangrène très rapide qui provoqua une péritonite fatale; on pourrait multiplier ces exemples sans grand avantage. Qu'il suffise d'avoir fait ressortir l'extrême gravité des cas de ce genre, la difficulté du diagnostic et l'embarras du chirurgien en présence de ces symptômes. Je dirai au chapitre du traitement quelle est la conduite la plus sage en pareil cas.

5° **Des perforations primitives et des accidents qu'elles peuvent provoquer.** — La marche insolite de certains corps étrangers arrêtés dans l'intestin m'a décidé à en écrire l'histoire dans un chapitre spécial. Il s'agit des perforations primitives, c'est-à-dire de celles qui ne sont pas la conséquence d'un travail inflammatoire, mais au contraire qui surviennent peu de temps après l'ingestion d'un corps étranger ; leur début est brusque et s'explique par la forme de l'objet. En effet, presque tous les cas de ce genre sont relatifs à des fragments d'os pointus, à des épingles ou des aiguilles dont la conformation se prête à cette évolution rapide. Mais il s'en faut que les choses se passent toujours de la même façon, et, sans qu'on puisse préciser davantage, il faut regarder ces perforations primitives comme un phénomène grave, qui peut amener la mort.

Le mécanisme de la perforation est trop facile à comprendre pour qu'il soit utile d'insister. Le corps étranger, pressé ainsi que d'autres matières par les contractions intestinales, s'implante dans la paroi et la traverse. Seulement, la perforation peut se faire de façons très diverses, suivant l'incidence du corps par rapport à la paroi, suivant le point de l'intestin qui est traversé, selon qu'il y a ou non du péritoine en ce point.

Ce sont autant de questions intéressantes, mais encore insuffisamment élucidées. Quoi qu'il en soit, on peut rapporter à quatre les modes de terminaison des perforations primitives :

1° Le corps étranger ne détermine aucun accident;

2° Formation d'une tumeur non-phlegmoneuse;

3° Formation d'une tumeur phlegmoneuse;

4° Péritonite suraiguë et mort.

1° *Tolérance du corps étranger qui a perforé.* — Le premier groupe est peut-être plus riche en exemples qu'on ne le croirait au premier abord; mais on conçoit que l'indifférence absolue de ces corps ainsi abandonnés dans l'abdomen les fasse passer sous silence. Ce n'est que dans des cas exceptionnels comme dans une autopsie qu'on peut les observer. C'est ce qui arriva à Petit, qui trouva une épingle dans le mésentère d'une femme qui s'était pendue. J'ai déjà rapporté des exemples non moins étonnants de migrations d'aiguilles après perforation de l'intestin. Ailleurs on trouva l'aiguille sous la peau de la cuisse, ailleurs encore dans le testicule où des auteurs l'accusèrent d'avoir produit une tumeur carcinomateuse; le même Petit dit avoir vu une épingle avalée, descendue jusqu'au pied, ne sortir par la jambe que dix-huit ans après. Enfin, comment ne pas être étonné en lisant que Hertz, Planque, Birth, Silvy, Villars, Otto ont observé des cas où trois ou quatre cents aiguilles et même davantage avaient traversé l'intestin pour se disperser en différentes parties du corps?

Observation. — *Migration d'une aiguille trouvée dans le foie.* — Une femme de 46 ans entre en 1856 à l'hôpital Saint-Georges de Leipzig dans le service de H. Clarus. Elle mourut au bout de 25 jours dans un état de marasme, sans autres symptômes que de l'insomnie, de l'excitation, de l'amaigrissement et de la diarrhée dans les derniers jours. A l'autopsie, on trouva, au niveau du sillon superficiel formé par l'union des lobes droit et gauche, une cicatrice épaisse, dont la direction antéro-postérieure était celle de ce sillon. Le tissu de cicatrice, de couleur blanche, avait trois pouces un quart de longueur et deux lignes de largeur; il était très dense et contenait un fragment d'aiguille à tricoter de trois pouces de longueur qu'il entourait si bien qu'il était difficile de l'en séparer. L'aiguille elle-même, débarrassée de la matière organique par le grattage, était fortement usée par la rouille; inégale sur un point seulement, elle avait conservé sa forme cylindrique et sa surface lisse. Presque immédiatement au-dessous se trouvait une branche veineuse considérable, qui ne présentait aucune altération. Aucune trace d'une blessure antécédente ne put être trouvée sur les téguments de l'abdomen, ni dans l'estomac, ni sur le foie lui-même. Les parents de la malade ne pouvaient donner aucun renseignement à cet égard. (*Arch. für phys. Heilk. et Gaz. hebd.*, 1857.)

Observation — Closmadeuc (*Union méd.*, 1874) a rapporté le cas d'une petite fille qui par gageure avala un peloton de fil traversé par une aiguille. Le peloton fut rendu

huit jours après ; l'aiguille vint déterminer une douleur six mois après à la partie moyenne de la cuisse d'où elle fut retirée par une boutonnière.

Dieulafoy rapporte qu'une aiguille avalée par une petite fille sortit par le vagin.

Il faut admettre sans restriction la possibilité de la perforation primitive avec intégrité de la santé, et avoir présent à l'esprit le cas de la femme pendue de Petit dans lequel une aiguille siégeait au niveau de l'insertion du mésentère sur l'intestin. De même au niveau du mésocôlon, ou de l'appendice vermiforme, on s'expliquerait encore l'immunité du péritoine.

La perforation est plus difficile à comprendre quand il s'agit d'une alène de cordonnier armée de son fil comme dans le cas suivant rapporté par Diemerbroëck, qui y voyait un maléfice causé par l'opération du démon.

Observation. — « Un enfant qui badinait avec le fer d'une alène l'avala sans qu'on s'en aperçût ; il se plaignait de douleur dans le ventre, n'avait point de fièvre et mangeait comme auparavant ; le ventre était libre. Cependant il devint un peu élevé et l'enfant maigrit de plus en plus. Il se frottait sans cesse le nez, dormait peu et faisait des songes effrayants qui le réveillaient de temps en temps. Diemerbroëck fut consulté : il crut d'abord que ces accidents étaient entretenus par des vers. Les remèdes appropriés échouèrent. Les douleurs du ventre augmentèrent à un point qu'on craignit que les cris que poussait l'enfant ne causassent une descente. On tâta avec soin le ventre du malade et l'on sentit sous les téguments, entre l'ombilic et le pubis, un peu à gauche, quelque chose de pointu et de solide qui perçait presque la peau. On crut que c'était quelque petit os que l'enfant avait avalé. On se détermina à faire une ouverture pour découvrir le corps étranger, et l'on fut surpris quand on aperçut le fer d'une grosse alène de cordonnier avec un peu de poix et de fil qui tenait à la partie de ce fer qui se met dans le manche ; on tira promptement l'alène, et l'enfant s'est bien porté depuis. »

Le plus souvent, ces corps étrangers, après leur sortie de l'intestin, ne causent pas des désordres bien graves ; mais il ne faudrait pas trop généraliser, parce que la règle émise par Ollivier d'Angers sur leur indifférence n'est pas sans exceptions. C'est à ce titre que je transcris les observations suivantes :

Observation. — « Une femme meurt après cinquante-trois jours de maladie avec tous les symptômes d'une fièvre hectique, après avoir présenté les signes d'une coagulation veineuse atteignant les deux membres inférieurs (*Plegmatia alba dolens*). A l'autopsie on trouve à la partie inférieure de la veine cave une aiguille autour de laquelle s'était formée une thrombose. » (*Thompson, British. méd., J.* 1874.)

Observation. — « Un militaire se plaignait d'une douleur très vive à l'hypogastre ; le ventre était tendu, la fièvre existait. Une tumeur se manifesta vers le point douloureux ; la fluctuation qu'on reconnut porta à en faire l'ouverture ; le pus qui s'en écoula était fétide et mêlé avec l'urine ; le malade mourut, et à l'ouverture du cadavre on

trouva l'uretère du côté droit ulcéré et contenant une épingle. » (*Dict. en 30 v.*, t. 7. *Art. Corps Étrangers.*)

Observation de Le Tellier. — Fourchette avalée; mort. — « Une femme de cinquante-sept ans, atteinte de monomanie suicide, dit avoir avalé une fourchette qui s'élimina quatre ans après par un abcès de la cuisse. La malade succomba huit jours après. » (*Journal des conn. médico-chirurgicales*, 1853.)

2° *Formation d'une tumeur non phlegmoneuse.* — C'est à Peter qu'on doit cette dénomination qui mérite d'être conservée parce qu'elle indique suffisamment le processus pathologique relatif aux corps étrangers. Une fissure ou une perforation se produit en un point de l'intestin au niveau d'un corps étranger ou d'une concrétion. Il pourra se faire que ce corps se trouve sous le péritoine ou dans le tissu cellulaire, que la perforation de l'intestin, ordinairement très petite, se referme : alors le corps étranger se trouve libre pour ainsi dire, et sa présence ne détermine pas dans quelques cas les accidents graves dont il sera bientôt question. Ici il n'y a pas de migration comme dans le cas précédent, et les choses se passent un peu différemment. Il s'établit des adhérences entre les divers feuillets du péritoine; les tuniques intestinales s'infiltrent légèrement et le corps perforant reste indolent au milieu de ces tissus ordinairement si prompts à s'enflammer.

Parmi les corps qui se sont comportés de cette façon, citons : des fragments d'os, des épis d'orge, des aiguilles, un couteau. Que deviennent ces tumeurs non phlegmoneuses? Elles peuvent persister très longtemps dans leur indolence; mais il arrive assez souvent qu'après un laps de temps variable, elles se rapprochent de la paroi abdominale antérieure ou postérieure. Il se fait une sorte de glissement insensible du corps étranger qui détermine toujours autour de lui la même infiltration plastique des tissus et les mêmes adhérences. Quand la tumeur est devenue superficielle, que l'artifice dont la nature se sert pour éliminer le corps soit terminé, ou que la tumeur soit plus facilement soumise aux influences extérieures, il arrive assez fréquemment qu'elle devient alors franchement phlegmoneuse. On a noté, par exemple, la sortie d'une aiguille à l'ombilic au bout de vingt-trois ans (Höring). Vient-on à ouvrir ces collections, il en sort du pus louable ou fétide et il n'existe pas d'issue des matières stercorales.

D'ailleurs, à partir de ce moment les tumeurs phlegmoneuses peuvent subir toutes les variétés de terminaison des tumeurs inflammatoires.

3° *Formation de tumeurs phlegmoneuses.* — Ce mode d'évolution à la suite des perforations primitives ou des fissures est beaucoup moins

avantageux que les précédents. Il se fait en pareil cas une péritonite partielle, circonscrite, qui produit un phlegmon autour du corps étranger. Ce qui frappe en pareil cas, c'est le début brusque et la gravité des symptômes qui atteignent promptement leur maximum. Toutes les fois que le chirurgien se trouve appelé auprès d'une personne qui accuse de violentes douleurs survenues soudainement au milieu de la santé, avec vomissements, pouls petit, il devra, entre autres choses, penser à la possibilité d'une perforation primitive. Cette question est aujourd'hui très bien élucidée, grâce aux travaux de Richet, dont les idées se trouvent consignées dans les thèses de Peyronnet et Laspale-Mandon (1877). L'observation suivante est empruntée à l'un de ces travaux.

Observation. — « Un sergent de ville assez robuste fut pris subitement, au moment où il allait monter la garde, sans dérangement intestinal antérieur, d'une douleur très vive, avec coliques dans l'abdomen. L'état de cet homme devint très grave; son ventre se ballonna rapidement, des vomissements fréquents survinrent. Au bout de quinze jours, un abcès se forma dans la fosse iliaque droite. Se basant sur le mode de début spécial du mal, sur la marche de l'affection, M. Richet put prédire que cet abcès était consécutif à une fissure intestinale. Au milieu du pus infect qui s'écoula par l'ouverture artificielle au niveau de la fosse iliaque, on trouva un petit fragment d'os. Il succéda à cette ouverture une fistule stercorale qui se cicatrisa lentement. (Peyronnet. *Th. Paris*, 1876.)

Le même auteur rapporte encore plusieurs exemples de perforations primitives produites par un pépin d'orange. Néanmoins, je pense que ce mode de perforation est assez rare et que le processus inflammatoire est beaucoup plus fréquent. Le fait de Kyle se rapproche des précédents. Chez un enfant de deux ans, il se forma un abcès au niveau de l'ombilic, par où l'on retira une paille de blé de trois pouces de long, avalée quatorze jours auparavant [1].

Quant à la pathogénie de la tumeur circonscrite, elle est commune à toutes les perforations et je renvoie le lecteur aux chapitres suivants.

4° *Péritonite par perforation primitive.* — Il en est de même de la péritonite généralisée produite par la blessure du péritoine pendant la perforation. Elle ne diffère pas de la péritonite traumatique, mais on peut dire qu'elle est plus fréquente quand la perforation est primitive que quand la tumeur phlegmoneuse est circonscrite; ce qui s'explique bien par l'absence d'adhérences antérieures qui se retrouvent quelquefois après les perforations d'origine inflammatoire. Le fait suivant, rapporté par Lefeuvre de Rennes, appartient à cette catégorie.

1. J. de méd. et de chir. pratique, 1850, p. 80.

Observation de Lefeuvre. — Madame X..., âgée d'environ quarante ans, entre dans le service du Dr Briand, à l'Hôtel-Dieu de Rennes, pour une affection bénigne des voies respiratoires. A la suite d'un repas pendant lequel elle avait mangé du poisson, cette femme fut prise de tous les symptômes d'une péritonite suraiguë qui amena la mort au bout du troisième jour.

A l'*autopsie*, on trouva du pus et des exsudats plastiques dans tout le péritoine, mais ces produits étaient surtout abondants dans la fosse iliaque droite où ils masquaient complètement l'intestin. L'appendice vermiculaire baignait dans une collection purulente plus considérable que les autres. Il était volumineux et enflammé; une arête de poisson courte mais très épaisse le traversait vers la moitié de sa longueur, restant engagée par son milieu dans la perforation qu'elle avait produite. Cette perforation, beaucoup plus large que l'arête, avait une circonférence inégale, sphacélée, et mesurait un demi-centimètre de diamètre environ. (*Hallette. Th. de Paris*, 1867, t. I.)

6° **Complications inflammatoires des corps étrangers arrêtés dans l'intestin.** — En parlant des phénomènes produits par l'arrêt temporaire des corps étrangers dans l'intestin, il a déjà été fait mention d'accidents inflammatoires tels que l'entérite et la péritonite surtout subaiguës. Il est donc inutile de reprendre cette phase du travail pathologique qui évolue primitivement pour ceux qui ne font qu'un arrêt momentané comme pour ceux qui sont invariablement fixés. Mais les lésions continuant à s'accentuer sous l'influence de la cause persistante, on comprend qu'elles doivent devenir promptement plus profondes et partant entraîner des complications très sérieuses. Ainsi l'ulcération, légère dans le premier cas, creuse davantage et peut même atteindre toutes les tuniques de l'intestin malgré leur épaississement notable. Tous les degrés existent en effet, depuis la simple congestion, l'érosion d'une plaque de Peyer, jusqu'à la perforation ou la gangrène. De même, les variétés les plus grandes s'offrent aux observateurs : tantôt l'ulcération siège au niveau du corps étranger, tantôt elle siège au-dessus, sans qu'il soit possible d'en démêler les causes. La plus ordinaire est la pression incessante exercée par le corps sur la paroi ; elle engendre l'irritation, l'ulcération et la mortification. Qu'on ajoute à ces influences provocatrices l'effet produit par la formation des loges, et la genèse des perforations par inflammation sera facile à comprendre.

Une autre conséquence presque générale de la présence des corps étrangers dans l'intestin est la formation d'adhérences. Je me suis déjà expliqué sur leur mode de production, et on sait qu'elles résultent d'une péritonite adhésive de voisinage qui soude entre eux les feuillets de la séreuse. Ce n'est pas tout : les anses intestinales elles-mêmes participent à ce travail plastique et adhèrent les unes aux autres, toutes au point où l'intestin est lésé.

Je ne crois pas qu'on puisse faire jouer au péritoine, en pareil cas, un rôle plus grand. Quant aux autres phénomènes, ils n'appartiennent pas à la péritonite, mais bien à l'inflammation du tissu cellulaire ambiant, sous-péritonéal. C'est à l'inflammation de ce tissu cellulaire que je donnerai le nom de *périentérite*. Quelques mots sont nécessaires pour faire comprendre ce qu'il faut entendre par là. Albert de Bonn, dans ses études sur la typhlolithiase, était arrivé à reconnaître l'existence d'une affection toute particulière, que tous les médecins admettent aujourd'hui, à laquelle ils ont conservé le nom de pérityphlite, et qui est une inflammation du tissu cellulaire qui entoure l'appendice cæcal et le cæcum. Ce qu'Albert a décrit pour l'appendice vermiforme existe encore pour toute autre portion de l'intestin voisine du tissu cellulaire ; et c'est ce que j'appelle la périentérite. Elle n'a rien de commun avec la péritonite, s'en distingue comme siège, comme évolution, comme gravité.

On a dit qu'il se formait en pareil cas des péritonites circonscrites, grâce aux adhérences antérieures qui empêchaient la propagation de l'inflammation. De l'étude des faits si nombreux que la science enregistre, je tire cette conclusion que la péritonite circonscrite n'est pas commune en pareil cas, mais que la périentérite est presque la règle. Quand elle prend la forme phlegmoneuse, elle représente ce que M. Peter appelait déjà il y a bien longtemps, tumeurs phlegmoneuses. Ces préliminaires étaient nécessaires pour l'intelligence des développements ultérieurs. Cette étude comprendra plusieurs complications qui résultent de l'entérite ulcéreuse. Ce sont :

1° La péritonite adhésive et la périentérite de voisinage sans perforation ;

2° Perforation sans adhérences. Péritonite aiguë.

3° Perforation avec adhérences. Périentérite aiguë.

4° Perforation avec adhérences. Périentérite chronique.

La plupart des cas particuliers peuvent rentrer dans ce cadre. Mais ils ne sont pas toujours aussi nettement tranchés, et peuvent se compliquer de l'un ou de l'autre accident.

1° *Périentérite de voisinage sans inflammation.* — Le travail inflammatoire qui se passe dans les tuniques de l'intestin peut produire dans quelques cas un retentissement tel, que le tissu cellulaire ambiant ou le plus voisin devienne le siège d'une inflammation. Ce phénomène, qui n'est que la confirmation d'une loi pathologique qui se vérifie tous les jours, à savoir que l'inflammation d'un organe peut se commu-

niquer aux tissus voisins, est surtout bien évident et facile à comprendre pour les portions de l'intestin en contact direct avec le tissu cellulaire.

L'appendice vermiforme, comme il a été dit, se trouve dans ce cas, et les périentérites de la région, auxquelles on donne vulgairement le nom d'abcès de la fosse iliaque, sont des plus fréquentes. Ce qui l'est beaucoup moins, c'est le mode d'évolution dont il est question, c'est-à-dire la périentérite sans perforation. Cette propagation, si naturelle pour l'appendice cæcal, s'explique aussi facilement pour l'intestin, si on se rappelle que l'effet du séjour prolongé du corps étranger en un point fixe est de produire des adhérences qui annulent les feuillets de la séreuse. Quand celles-ci existent, la paroi de l'intestin se trouve en continuité directe avec le tissu cellulaire ambiant sous-péritonéal le plus voisin, et la périentérite primitive sans perforation se comprendra dans ce cas comme dans le précédent.

Ces notions posées, l'affection suit alors une marche toute particulière bien établie par un assez grand nombre d'observations. Un corps étranger quelconque, gros ou petit, concrétion ou corps ingéré, douloureux ou non auparavant, avec ou sans symptômes, détermine autour de lui de l'inflammation avec ou sans ulcération, qui se traduit par un ensemble de phénomènes fort variables. Mais à un moment donné, le tissu cellulaire voisin s'enflamme, la périentérite se déclare, avec tous les symptômes qu'on observe dans la pérityphlite : fièvre aiguë, douleurs dans le ventre, que la pression exagère, constipation, ballonnement partiel qui devient plus dur en un point. Profondément, on sent un empâtement diffus qui occupe un quart de l'abdomen, anorexie, nausées quelquefois, vomissements, troubles plus ou moins graves du côté des organes génito-urinaires, biliaires, etc. On comprend que les symptômes de voisinage varient aussi, suivant le siège de la périentérite, et qu'ils diffèrent un peu pour ce motif. De même elle peut avoir des degrés différents, envahir une quantité plus ou moins grande de tissu cellulaire.

Le résultat de cette inflammation phlegmoneuse est la formation d'un abcès circonscrit qui se rapproche des parois. Il se traduit pour l'observateur par un empâtement diffus avec rougeur de la peau, et par une fluctuation vague. Il n'est pas rare qu'à ce moment la fièvre tombe et que tout le cortège des autres symptômes s'amende. L'abcès peut amincir les tissus superficiels et se frayer un passage au dehors : c'est le cas le plus simple. L'ouverture spontanée ou artificielle donne issue

à du pus phlegmoneux à odeur alliacée, se referme quelquefois, devient le plus ordinairement fistuleuse. Il faut noter dans ce cas, l'absence absolue, au début, de matières alimentaires, ce qui indique qu'au moment de l'ouverture de l'abcès, la perforation n'existait pas. Mais le pus peut suivre d'autres voies, pénétrer dans le péritoine et amener la mort, passer dans un viscère voisin, quelquefois même dans l'intestin. La perforation de l'intestin pourra se faire consécutivement, et on retombe dans un des cas suivants : ou bien elle se fait pendant la formation de l'abcès, alors la tumeur peut diminuer momentanément, ou être activée dans sa marche, et même se terminer par la mort.

Enfin on aurait constaté la résorption du pus dans quelques cas pendant le cours de l'affection. Je reviendrai bientôt sur ces diverses terminaisons. Qu'il suffise d'avoir décrit cette variété d'inflammation, dont les auteurs rapportent quelques exemples.

Observation. — M. Barthez, en 1862, présenta à la Société médicale des hôpitaux un pepin de raisin qui, par sa présence, avait suffi pour déterminer la mort d'un jeune homme de quatorze ans avec tous les signes d'une péritonite suraiguë, dont le foyer principal siégeait dans la fosse iliaque droite. L'autopsie montra, avec tous les signes ordinaires de la péritonite, que le corps étranger, tout en déterminant l'ulcération de l'appendice et une forte inflammation de voisinage, n'avait cependant pas amené la perforation. Quant au corps étranger, c'était un pepin de raisin de volume ordinaire, revêtu de deux couches superposées, la plus interne composée surtout de phosphate calcique, la plus externe, de matières organiques azotées, probablement de matières fécales concrètes. (Peyronnet. *Th. Paris*, 1876.)

2° *Perforation sans adhérences. — Péritonite aiguë.* — Après l'inflammation par propagation, on observe la perforation produite par l'entérite ulcéreuse. Deux cas se présentent alors : ou bien le contenu de l'intestin et le corps étranger se trouvent en contact avec le péritoine; ou bien ils en sont séparés par les adhérences formées antérieurement si elles sont suffisantes pour résister à l'irruption des matières. C'est le premier cas qui fait l'objet de ce paragraphe.

La perforation vient de se produire, le corps étranger et les liquides intestinaux ont tendance à prendre cette voie ; ils rencontrent le péritoine ou des adhérences insuffisantes pour leur barrer passage; alors les matières s'épanchent et il se déclare une péritonite généralisée, fatale dans la majorité des cas. Il est inutile d'en décrire ici les symptômes ; qu'il suffise de dire que son début est brusque, mais que l'individu a eu depuis assez longtemps tous les symptômes produits par l'arrêt d'un corps étranger.

Que ce dernier soit métallique, comme une fourchette, un couteau,

une aiguille, qu'il soit d'origine stercorale, les choses se passent de la même façon, car le péritoine ne supporte pas le contact des matières intestinales et réagit toujours trop vivement.

Les observations suivantes appartiennent à ces diverses catégories.

Observation de Babington et Currie (*Ann. de litt. méd. étrang.*, t. II, 1810, page 501. *Hôpital Guy, Londres*). — « John Cumming, matelot américain, étant dans un port de France en 1799, alla avec plusieurs de ses camarades voir des bateleurs qui, entre autres tours, faisaient semblant d'avaler des couteaux. Peu après, dans un moment d'ivresse, il dit qu'il en ferait bien autant que les bateleurs et avala réellement quatre couteaux fermés et tels que ceux dont les marins font ordinairement usage. Ces quatre couteaux sortirent quelques jours après par en bas sans beaucoup d'inconvénients. Six ans après, se trouvant à Boston, on l'engagea à recommencer ce tour de force, et il avala quatorze couteaux de différentes grandeurs; cependant ceux-ci le rendirent très malade, mais il fut guéri à l'hôpital de Charleston près Boston, où l'on conserve les couteaux. Ayant été pris sur un bâtiment américain, par la frégate anglaise *l'Isis*, à la fin de 1805, il entra au service britannique, et, s'étant vanté de ses exploits précédents, il se laissa malheureusement persuader de satisfaire la curiosité de l'équipage et avala dix-sept couteaux en deux jours consécutifs. Il fut aussitôt attaqué de douleurs excessives, de nausées et d'autres symptômes alarmants, qui exigèrent les secours du chirurgien aux soins duquel il resta confié dix-huit mois, et alors il fut réformé comme incapable de service. Il entra deux fois à Guy's Hospital en 1807 et y fut traité par le Dr Babington, qui eut bien de la peine à ajouter foi à son récit, quoiqu'il produisit une lettre de son chirurgien à Portsmouth et que ses excréments fussent noirs, comme quand on a pris des substances ferrugineuses. Il fut ensuite reçu par le Dr Currie en 1808 et resta confié à ses soins pendant les sept derniers mois de sa vie. Tout ce temps se passa en douleurs et en émaciation jusqu'à la fin de mars 1809 qu'il mourut. A l'ouverture du cadavre, on trouva tout le canal teint en noir, comme si on y avait versé de l'encre; dans l'estomac on trouva quatorze lames de couteaux et un nombre de ressorts, tous très corrodés et la plupart presque dissous; mais sur une lame on distinguait encore le nom d'un coutelier. Un bouton de cuivre et une partie de la garniture d'argent d'un couteau n'étaient presque pas atteints; mais les garnitures de fer et les manches de corne des autres couteaux étaient ou dissous ou passés plus bas. Cet homme était réduit à une excessive maigreur; mais la cause immédiate de sa mort fut le ressort d'un grand couteau qui avait percé les intestins et passé presque en entier dans la cavité abdominale. Deux autres ressorts étaient descendus encore plus bas et s'étaient fixés en travers dans le bassin, de sorte qu'on pouvait les sentir en introduisant le doigt dans le rectum. Quoique les lames et les ressorts trouvés dans l'estomac fussent extrêmement rugueux et pointus ou tranchants, cependant l'estomac n'était blessé nulle part, et, ce qui est encore plus surprenant, il supportait une forte compression sur cette partie sans témoigner de douleur, et parfois il mangeait avec appétit. On doit ajouter que plusieurs de ces couteaux avaient, étant fermés, quatre pouces de longueur et un pouce trois lignes de largeur à la partie la plus large du manche et de la lame. »

Dans le cas d'un individu qui avait avalé une cuiller et où la mort eut lieu (Henrion), on trouva une péritonite et une perforation intestinale. La cuiller était située dans la partie transversale du duodenum et son manche, après avoir percé cet intestin au moment où il se courbe pour

prendre le nom de jejunum, s'en était déjà dégagé de deux pouces. Intérieurement, le duodenum était recouvert d'une couche épaisse de mucosités grisâtres. Les faits suivants donneront une idée de la gravité de ces accidents.

Observation. — M. Feréol a observé à la maison de santé un charcutier qui présentait tous les signes d'une péritonite et d'une périty phlite grave. Ce malade succomba, et à l'autopsie on trouva une perforation de l'appendice vermiculaire du cæcum, perforation ou perte de substance en partie obturée par un petit corps arrondi, gros comme une semence de ricin. Ce petit corps était constitué par la réunion de deux ou trois poils enchevêtrés et agglutinés à l'aide d'une sorte de ciment composé de matière grasse et de phosphate calcaire.

Observation. — Perforation du côlon par un ressort de couteau. — « Un marin avala à plusieurs reprises des couteaux fermés, en tout trente-sept. Quelques-uns passèrent par l'anus; dans la suite il rendit quelques fragments et un jour vomit un manche. Peu de temps avant sa mort un fragment s'implanta dans le rectum : l'examen était si douloureux qu'on ne put le retirer. Il vécut dix ans après avoir avalé le premier couteau. A l'autopsie, on trouva une lame engagée en travers du rectum, avec une des extrémités enfoncée dans les parois musculaires du bassin. Un ressort d'un des couteaux avait traversé le côlon en face du rein gauche et avait passé dans la cavité péritonéale. Ce ressort mesurait quatre pouces et demi de long. Dans l'estomac, il y avait entre trente et quarante fragments de couteau. » (*Marcet. Transactions of the medico-chirurgical Society.*)

Cliquet[1] et d'autres ont récemment relaté des faits analogues, mais plus ordinaires. On sera moins surpris de voir un homme qui avait avalé cent vingt noyaux de cerises et quatre-vingt-douze balles de plomb mourir de péritonite[2].

Il y a cependant peu de relations entre la cause et l'effet, car les corps les plus insignifiants peuvent provoquer la mort par péritonite. Briquet a rapporté dans les *Archives* un cas de mort causée par un pepin de melon qui s'était arrêté dans l'appendice cæcal et l'avait perforé. Sans qu'il soit possible de donner une proportion exacte des cas où la mort survient de cette manière, on peut dire qu'elle n'est pas la plus fréquente.

5° *Perforation avec adhérences. Périentérite aiguë.* — Les choses ne se passent plus de la même façon dans le second cas, celui où la perforation se fait au niveau d'adhérences ; ce sont elles en effet qui modifient l'évolution de la façon la plus avantageuse dans un bon nombre de cas, puisqu'elles empêchent l'inflammation du péritoine. Il est utile de répéter qu'elles ne sont pas postérieures à la perforation, mais bien antérieures, et résultent d'une péritonite phlogistique ou plastique. Tout ce qui précède fait prévoir qu'elles empêchent l'épanchement des matières

1. Recueil de Mém. de méd. militaire, 1878.
2. Dor. Th. de Paris 1835.

dans le péritoine, ce qui est vrai; mais elles agissent encore d'une autre façon non moins efficace, en fixant la portion de l'intestin aux anses voisines et à un point de la paroi. Cette immobilisation est des plus utiles, parce qu'elle permet à l'intestin de résister aux tractions fonctionnelles qui pourraient vaincre des adhérences légères. D'ailleurs, la pratique chirurgicale imite la nature, et on peut attribuer à cette immobilité une partie des succès des cuirasses de collodion.

Tel est l'état des parties au moment où la périentérite se déclare, provoquée par le contact des matières ou du corps étranger avec le tissu des adhérences, éminemment propre à propager l'inflammation. Ce contact détermine une vraie révolution dans l'organisme. Brusquement, sans prodrômes nets, les malades sont pris d'une douleur atroce comme dans les cas de péritonite suraiguë. Les nausées et les vomissements surviennent, la face s'altère, la température baisse. — C'est le signal de la périentérite aiguë. La pression du ventre exaspère la souffrance, et le médecin frappé par l'intensité de ces symptômes en cherche en vain la cause, si les antécédents ne l'indiquent pas. Il y a du météorisme, mais nulle part de tumeur; douleurs irradiantes. Après un laps de temps variable, entre douze et dix-huit heures la scène change; à l'hypothermie succède une élévation notable de la température avec exacerbation vespérale. Les vomissements cessent, constipation opiniâtre; très rarement diarrhée; insomnies, anorexie, quelquefois délire. Ce n'est qu'au bout de quarante-huit heures que l'on peut délimiter une tumeur en un point de l'abdomen. D'abord diffuse, elle devient fluctuante, semble se rapprocher de la peau et se circonscrit de plus en plus. En ce moment il n'est question que du mode de terminaison le plus fréquent de la périentérite aiguë, car les choses se passent un peu différemment suivant le siège de l'affection. La périentérite aiguë ou phlegmoneuse évolue en six ou huit jours et se termine par la formation d'un abcès qui vient faire saillie en un point excentrique.

Une fois collecté, le pus tend à se porter vers l'extérieur; mais il arrive quelquefois que les adhérences se rompent et alors il en résulte une péritonite mortelle. Joffroy a publié un fait de ce genre très curieux, produit par une épingle concrétée et dont la tête avait perforé l'appendice cæcal.

Quelle est l'évolution des corps étrangers depuis le moment où la perforation se déclare? C'est l'observation des faits qui permet jusqu'à un certain point de répondre à cette question encore peu connue des chirurgiens. Quand les abcès, provoqués par la périentérite, s'ouvrent

ou sont ouverts, il arrive : 1° qu'il sort du pus seul en assez grande quantité ; 2° du pus avec des matières fécales (l'un et l'autre en quantité variable, pendant très peu de temps), ainsi que le corps étranger ; 3° qu'il existe un anus contre nature.

Comment peut-on expliquer la première solution, dans laquelle il ne sort que du pus ? Et d'abord pourquoi ce pus se trouve-t-il collecté de manière à s'ouvrir en dehors et non dans l'intestin perforé ? Par quel mécanisme se forme-t-il ? Si on consulte les travaux les plus récents, on est bien peu avancé pour résoudre la question. Tous insistent complaisamment sur la formation des adhérences, sur la production de ce qu'on appelle à tort une péritonite circonscrite, et sur le développement favorable d'un abcès par où le corps étranger peut sortir tôt ou tard. Il faut examiner les faits de plus près pour s'expliquer ces divergences dans la nature des matières et dans l'évolution du corps étranger. Un premier fait est acquis à la science, à savoir que le corps étranger peut, sa forme et son volume s'y prêtant, obturer complètement la perforation sans la traverser. Les calculs, les concrétions stercorales, se comportent assez fréquemment de cette façon, empêchent la pénétration des matières intestinales et restent dans l'intestin ou le diverticule qu'ils occupent. Pendant ce temps, la périentérite pourra produire du pus, un abcès qu'on ouvrira et qui se terminera par une fistule. On a vu des cas où la fistule consécutive à la périentérite aiguë durait depuis très longtemps sans que le corps fût sorti de l'intestin. Il est encore une autre manière d'expliquer cette issue du pus sans autre chose, c'est d'admettre, ce qui est très plausible, que la périentérite produite par voisinage évolue seule, séparée de la perforation par des adhérences. La communication par usure ne se ferait que plus tard et expliquerait l'irruption brusque des matières fécales avec le pus qu'on observe dans quelques cas. Mais on conçoit que semblables faits soient très difficiles à expliquer d'une façon précise, parce que les cas varient à l'infini et que l'observation est très délicate.

Si maintenant on envisage les phénomènes qui se produisent quand l'ouverture de l'abcès donne issue, pendant quelque temps, à une certaine quantité de matières intestinales mêlées au pus, ainsi qu'au corps étranger, l'incertitude redouble. Il faut admettre que la perforation provoque l'épanchement des matières dans les adhérences, l'inflammation du tissu cellulaire péri-intestinal, et que pendant ce temps, la perforation s'oblitère d'une façon quelconque, soit par bourgeonnement des bords, soit par cicatrisation. Pourrait-on autrement comprendre que

l'écoulement des matières cesse très peu de temps après l'ouverture de l'abcès, parfois immédiatement? La perforation se produirait d'abord, la périentérite ensuite. Mais cette évolution est rare dans les cas de périentérite aiguë, parce qu'ordinairement le travail marche trop vite pour permettre aux lésions intestinales de se cicatriser.

La terminaison la plus fréquente en pareil cas est la formation d'un anus contre nature, qui se forme rapidement après l'ouverture du phlegmon. D'abord les matières intestinales sont concrètes; puis elles arrivent plus liquides et en plus grande quantité à mesure que la perforation augmente. L'anus s'ouvre dans une cavité intermédiaire plus ou moins vaste qui sert de réceptacle aux matières, et dont la présence aggrave singulièrement le pronostic et arrête le chirurgien indécis sur la conduite à tenir.

Quant au corps étranger, il s'engage insensiblement, suivant sa forme et son volume. Il peut être longtemps retenu au fond de la cavité, ou promptement évacué : de là des variations très grandes dans la durée de l'affection. Aussi est-il difficile de préciser le temps que dure l'évolution de toutes ces diverses phases. Il est toujours supérieur à huit jours; mais la guérison peut se faire attendre fort longtemps, parce que l'abcès dégénère parfois en fistule. Quand l'anus contre nature est établi, deux choses peuvent se passer : 1° l'anus peut persister indéfiniment; 2° il peut diminuer insensiblement et la guérison peut se faire alors.

Remarquons encore que la nature de l'écoulement varie suivant le siège de l'affection, qu'il sera plus liquide, jaunâtre et moins fétide dans les premières parties de l'intestin grêle, plus brun et plus stercoral dans les parties inférieures. L'utilité de ces indications n'échappera à personne.

Je cite quelques observations intéressantes de périentérite phlegmoneuse :

Observation. — Expulsion d'une fourchette par un abcès de l'aine (*Charpy, Gaz. méd.*, 1874). — Une femme de cinquante-six ans, atteinte d'hypocondrie et de mélancolie, s'imagina de se tuer en avalant une fourchette. Elle raconta le fait quelques jours après; on refusa d'y croire. En examinant l'abdomen, on trouva dans la fosse iliaque droite une tumeur dure et peu douloureuse qu'on prit pour un corps fibreux et qu'on supposa être la cause de son illusion. Peu à peu, la tumeur augmenta de volume et adhéra à la paroi abdominale. La peau devint rouge et douloureuse. Un abcès se forma, et vingt jours après l'ingestion, issue de la fourchette qui sortait les dents en avant par une ouverture allongée de quatre centimètres environ. (Fourchette étamée devenue noirâtre.) Pendant cinquante-cinq jours, issue d'un liquide clair à grains riziformes, où on constata des débris alimentaires; puis la plaie se ferma.

Observation de MM. Richet et Bouchut. — (Th. Peyronnet, 1876; Refroigney, 1873.)

Perforation intestinale par un corps étranger. Abcès de la fosse iliaque. Fistule stercorale. Drainage du péritoine. Guérison. — M. X..., âgé de quarante-deux ans, d'une bonne santé habituelle, nous raconte que, s'étant couché sans souffrance, il fut pris pendant son sommeil d'une douleur excessivement vive dans la fosse iliaque droite, qui l'obligea à sortir du lit et à se tenir debout à demi incliné. On ne pouvait toucher la peau; le ventre était tendu, ballonné, très douloureux. Sangsues qui calmèrent un peu la souffrance; mais le ventre augmentait de volume. Au bout de trois jours, on sentait dans la fosse iliaque droite et sous le pubis une tumeur énorme et fluctuante très douloureuse. Le malade avait le visage amaigri, les yeux creux, la peau chaude et la fièvre très vive. Il avait eu quelques vomissements et n'allait à la garde-robe que par lavements. En présence de cette tumeur fluctuante, M. Richet fut appelé en consultation, et notre avis étant qu'il y avait eu perforation de l'appendice cæcal, avec péritonite partielle donnant lieu à la tumeur précédemment indiquée, nous fîmes l'aspiration avec la pompe Dieulafoy et la canule n° 2. Il sortit une grande quantité de liquide puriforme, sale, infect. Une fois la tumeur vidée, le malade éprouva un véritable soulagement; mais dans la journée le liquide se reproduisit complètement, reformant la tumeur primitive, et même la production de liquide fut telle, qu'elle refoula le paquet intestinal et le diaphragme en haut jusqu'à faire redouter l'asphyxie. Je me réunis de nouveau à M. Richet et nous nous décidâmes à passer un drain dans la tumeur afin d'avoir un écoulement continu. L'opération fut faite séance tenante; par l'ouverture s'écoula une grande quantité de liquide sanieux, purulent, tellement fétide que l'escalier et l'appartement de l'hôtel en furent infectés. M. Richet constata qu'il existait dans ce pus un pepin d'orange, qui sortit au moment où l'incision fut pratiquée. Des injections d'acide phénique au $\frac{1}{100}$ furent faites dans la poche plusieurs fois par jour, et par le drain sortait du liquide, quelquefois des détritus alimentaires et des gouttelettes de graisse assez abondantes. En même temps, pour remédier à son état général qui était grave, nous donnâmes du vin de Champagne, de Bordeaux, eau-de-vie, purée de viande crue.

Ce traitement dura trois mois, et après quelques complications insignifiantes il fut suivi d'une guérison complète. Le malade, que je revois actuellement, est en pleine santé. (Bouchut.)

Les observations de ce genre sont aujourd'hui si nombreuses qu'il est inutile de les rapporter: elles ressemblent toutes à la précédente, en diffèrent seulement par la terminaison qui peut être quelquefois fatale, d'autres fois très longue. D'après Fideli, chez une femme de cinquante ans une fourchette de fer ayant séjourné deux ans dans le tube digestif fut retirée par un abcès de l'hypochondre droit.

4° *Perforations avec adhérences. Périentérite chronique.* — La dernière variété, plus fréquente que les précédentes, affecte des allures un peu différentes, beaucoup plus lentes; l'entérite et la perforation coexistent comme auparavant, ainsi que les adhérences péritonéales; mais ce qu'il y a de particulier, c'est le peu de retentissement produit par la perforation, qui ne s'annonce pas par un début brusque comme dans le cas de périentérite phlegmoneuse.

Laspale-Mandon lui donne le nom de *perforation silencieuse*, et cette expression est bien justifiée par l'observation. Rien dans les an-

técédents ni dans les symptômes actuels ne permet de soupçonner un travail aussi considérable, une imminence de danger si sérieuse. C'est souvent l'apparition d'une tumeur en un point de l'abdomen qui attire l'attention des malades. Cependant, si les commémoratifs indiquent la présence d'un corps étranger, il faudra surveiller cette éventualité, et s'enquérir autant qu'il sera possible de l'état des parties voisines. Alors il arrivera qu'on pourra percevoir une tumeur, petite, dure, peu douloureuse: c'est une induration profonde plutôt qu'une tumeur véritable.

Mais les choses ne se passent pas toujours avec une si grande indifférence : des douleurs peuvent exister, s'irradier dans les membres, persister, attirer longtemps l'attention du chirurgien et lui faire découvrir la tumeur. Quant aux symptômes fonctionnels, ils sont fréquemment peu marqués, se bornant à des alternatives de diarrhée et de constipation, le plus souvent à cette dernière. On a noté l'existence du pus dans quelques cas.

Que se passe-t-il pendant ce temps au niveau de la perforation? Le corps étranger s'engage par la perforation; mais les matières ne s'épanchent pas le plus ordinairement. Les adhérences augmentent, et le tissu cellulaire interstitiel s'indure sur une étendue variable. De là la formation de la tumeur indolente qu'on perçoit. L'état des choses peut rester stationnaire pendant assez longtemps, sans retentissement; mais, par un traumatisme, un choc ou à l'occasion d'une autre maladie, les adhérences pourront se rompre et une péritonite suraiguë emportera le malade. Ce sont là des cas peu fréquents, en comparaison de la fonte purulente ou périentérite chronique. Insensiblement la tumeur s'accroît et devient plus superficielle. Le corps étranger passe dans la tumeur en partie ou en totalité. En même temps les phénomènes inflammatoires s'accentuent et se traduisent par la rougeur à la peau, de la fièvre, la formation d'une tumeur et des symptômes fonctionnels. La fluctuation devient évidente, et l'abcès s'ouvre, à moins que l'intervention chirurgicale ne devance la nature. Le pus qui s'écoule est quelquefois franchement phlegmoneux, le plus souvent fétide, à odeur alliacée, roussâtre, contenant des matières intestinales. Les jours suivants, ces matières continuent à s'épancher, et il existe un anus contre nature. Quant au corps étranger, sa conduite est des plus variables. Tantôt il vient se présenter de lui-même au niveau de l'ouverture, tantôt il reste enclavé au milieu des adhérences profondes. Ordinairement, sa présence est révélée au chirurgien après quelques explorations, et l'indication est de le retirer quand c'est

possible. Au lieu d'un seul orifice, il peut en exister plusieurs, qui indiquent la formation de plusieurs collections circonscrites.

Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi et il arrive qu'au moment de l'ouverture de l'abcès, il ne s'écoule pas de matières intestinales et qu'aucun corps étranger ne se présente. Comment expliquer cette particularité? Ne faut-il pas admettre que le corps étranger a pu, après la perforation, s'enkyster dans le tissu des adhérences, que l'orifice intestinal s'est cicatrisé sur lui après son issue, et que l'abcès ne s'est formé que dans une seconde période d'évolution? La science possède quelques exemples qui justifient cette manière de voir, qui n'est pas spéciale à l'intestin. On voit des corps étrangers qui sont expulsés par des abcès sans qu'il existe jamais d'anus contre nature. Le rétablissement, dans le cours ordinaire des matières, rend encore ce processus plus compréhensible.

Mais ce n'est pas la seule explication de ce fait : il en est une autre qui a été également observée par des auteurs très autorisés, et qui consiste dans le passage incomplet du corps étranger, de l'intestin ou d'un de ses diverticules, dans le tissu des adhérences. L'épanchement des matières est rendu impossible parce que les concrétions obstruent l'orifice d'une manière permanente, et la formation d'une fistule est la conséquence inévitable du phlegmon.

L'observation suivante, rapportée par M. Peter, en est un exemple bien évident :

Observation résumée. — « Une épingle ingérée par inadvertance a traversé l'appendice vermiforme, puis les parois abdominales, y a déterminé la production d'une tumeur et plus tard un abcès. Des adhérences protectrices se sont établies, qui ont empêché l'épanchement de matières fécales dans le péritoine ; cependant des matières fécales, mais peu abondantes, car l'appendice ne leur livre qu'un passage bien restreint, se sont lentement infiltrés autour de l'épingle, s'y sont concrétées sous forme de cylindre concentrique à cette épingle et ont pu plus tard, quand la tumeur s'est abcédée, s'opposer efficacement à la production d'un anus contre nature. »

Je reviens au mode de terminaison ordinaire, la formation d'un abcès stercoral contenant le corps étranger. Quand la collection s'est vidée, l'anus contre nature peut exister, mais plus rarement qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord. En tout cas, il persiste rarement très longtemps et peut se terminer très promptement, dès que l'engorgement ayant disparu, la portion de l'intestin correspondante a repris ses fonctions, ce qui arrive rapidement dans la majorité des cas.

Quel est le siège de prédilection de la périentérite? Il faut s'attendre *à priori* à voir la portion cæcale, qui est le lieu d'élection pour l'ar-

rêt des corps étrangers, devenir aussi le siège le plus fréquent de la périentérite chronique, qui porte ici le nom de pérityphlite. Aussi, est-ce à l'hypochondre droit qu'on observe le plus souvent ces tumeurs, et il y a une très forte proportion dans le chiffre total des cas observés. Cependant, ce fait établi, il reste encore à dire qu'on peut observer la périentérite dans toutes les autres régions et que, par ordre de fréquence, il faut placer l'ombilic, la fosse iliaque gauche et enfin la région lombaire. On a dit que les phlegmons ombilicaux dus à des corps étrangers provenaient de l'arrêt de ces derniers dans le côlon transverse; mais la proximité d'autres anses de l'intestin grêle n'y est pas indifférente. Des épis d'orge, des noyaux de cerises, etc., sont sortis par cette voie. La périentérite profonde, donnant naissance à un phlegmon de la région lombaire, est plus rare encore, mais on en possède des exemples authentiques. Ainsi on a pu retirer d'un abcès des lombes, une fourchette. Dans d'autres cas, un couteau, une mâchoire de poisson. Bartholin rapporte que trois morceaux de fer aigus avalés sortirent six mois après à la partie postérieure du bas-ventre.

Jusqu'ici, il n'a été question que de périentérite se terminant par un phlegmon superficiel; mais on sait que les choses ne se passent pas toujours ainsi et que la position d'un corps étranger peut produire une inflammation du tissu placé entre l'intestin et un autre viscère. La genèse de ces collections est facile à comprendre. Le cas le plus simple est celui où l'adhérence s'établit entre les deux organes et où la perforation se fait insensiblement, silencieusement, sans formation de pus, sous l'influence du poids et de la pression du corps étranger. C'est ainsi que des malades ont vu leurs corps étrangers rejetés par les voies urinaires sans qu'ils se soient aperçus de la première phase de la perforation. Le mémoire d'Hévin en fournit déjà plusieurs cas.

Chopart[1] consacre un chapitre à l'étude des corps étrangers avalés ou contenus dans l'intestin passés dans la vessie. On ne peut prendre au sérieux les faits de Diemerbroëck, Langius, etc., dans lesquels des aiguilles avalées auraient été rendues par l'urèthre trois jours après ; mais le fait suivant de Stalpart Van der Viel est plus vraisemblable.

Observation. — Un garçon de sept à huit ans avait avalé en jouant une épingle longue de deux travers de doigt. Au bout de plusieurs années, cet enfant ressentit des douleurs à la région des reins et à la vessie. Ayant bu des eaux thermales, il rendit par l'urèthre des graviers, de petits vers vivants et une matière fétide et noirâtre. Il eut enfin une difficulté d'uriner suivie de rétention d'urine. Après de grands efforts pour

1. Traité des maladies des voies urinaires, t. II, p. 129.

uriner, il sentit la pointe de l'épingle au bout du gland et dans le méat urinaire, et il en fit l'extraction. Cette épingle était incrustée principalement à sa partie moyenne d'une substance calculeuse grisâtre et assez épaisse pour représenter par sa forme le noyau d'une olive. (*Obs. rar. cent.* 2 *obs.* 18 p. 204 et *Mémoire d'Hévin.*)

Dans d'autres cas plus surprenants encore, des aiguilles auraient pu suivre cette voie et sortir par les urines trois jours après l'ingestion. Bartholin aurait vu un noyau de prune provoquer des accidents de rétention, simuler des coliques néphrétiques, et sortir par l'urèthre au quarante-quatrième jour. En même temps, il y eut une excrétion d'urine très abondante.

Au dire de Chopart [1] on a eu quelquefois l'occasion de reconnaître, par l'examen anatomique, l'ouverture fistuleuse par laquelle les corps étrangers passaient des intestins dans la vessie. Un homme rendait avec l'urine des grains de raisin, des fragments de laitue et d'autres substances alimentaires. Après sa mort, on trouva sa vessie ulcérée et percée (Bonnet. *Sépul. lib.* 6, *sect.* 28, *obs.* 30). Morgagni a vu un fait analogue. Il pense qu'une partie de l'iléon s'étant enflammée celui-ci a contracté des adhérences avec la vessie, qu'il s'est formé une ulcération, et une communication entre ces viscères.

Ce n'est pas seulement la vessie qui peut être le siège de ces perforations, car on les observe encore dans l'uretère.

Observation. — Un homme âgé d'une trentaine d'années entre à l'hôpital de la Pitié pour un rétrécissement considérable du rectum dont il mourut. A l'ouverture du cadavre, nous constatâmes dans le bassin une induration sous-péritonéale qui fermait presque complètement le rectum. Une traînée purulente s'étendait au delà jusqu'auprès du foie. Un calcul du volume du pouce, ayant une épingle pour noyau, existait entre l'uretère et le côlon ascendant à deux pouces au-dessous du rein. L'épingle était située de telle sorte que sa tête proéminait encore dans l'intestin, tandis que la pointe s'en voyait dans l'uretère. (Velpeau, *Méd. opératoire*, t. 3, p. 236.)

On a vu aussi un calcul biliaire rejeté par l'urine. Hévin fait encore mention d'un noyau de pêche qui aurait pu perforer l'intestin et la vessie et, chose moins compréhensible, qui serait sorti par le canal de l'urèthre. Je donne le fait tel qu'Hévin le rapporte, sans y ajouter plus de foi, en me bornant comme lui à plaider les circonstances atténuantes, en faisant remarquer que le noyau pouvait être des plus petits et le canal de l'urèthre des plus grands. Les concrétions peuvent encore se frayer une voie dans la vessie. Les exemples n'en sont pas très rares et Richet en mentionne plusieurs cas dans sa pratique.

Où se fait la perforation? Déjà au siècle dernier les auteurs n'étaient

1. *Loc. cit.*, t. II, p. 134.

pas d'accord sur cette question qui n'a pas été résolue depuis. Les uns, avec Claudinus, pensaient que l'intestin grêle avait des connexions assez intimes avec les parois de la vessie pour qu'on pût expliquer ce passage. Pour d'autres, parmi lesquels Hévin, la perforation se ferait entre le rectum et la vessie. Je crois que longtemps la question restera indécise, jusqu'à ce qu'on saisisse la nature sur le fait dans des autopsies ; mais rien ne s'oppose à ce que la perforation fasse communiquer l'intestin grêle, l'uretère, le rectum avec la vessie. Resterait à séparer ce qui appartient à l'un ou à l'autre, ce qu'on ne saurait faire actuellement. On devra, en pareil cas, examiner la nature des matières, leur degré de digestion, et procéder par exclusion. Enfin, je rapprocherai des faits précédents ceux dans lesquels la perforation se fait d'un point à un autre de l'intestin. Ce mode de formation de la perforation est rare, et l'on ne connaît guère que l'exemple de P. Dubois dans lequel un corps étranger métallique pût passer ainsi de l'estomac dans le côlon. En ce cas, le travail ulcératif peut rester inaperçu, et ce mode de terminaison serait même avantageux.

Des fistules. A proprement parler, ~~la terminaison~~ par fistules n'est que la conséquence des divers processus précédents; mais elles affectent dans le cas présent des allures si spéciales et sont si fréquentes, qu'il est utile de les étudier à part. Elles prennent toujours naissance à la suite des abcès, surtout quand le corps étranger n'est pas libre dans la cavité phlegmoneuse. Que pour des motifs divers le corps étranger ne quitte pas l'intestin, ou qu'il soit retenu au milieu des adhérences, la suppuration continuera et l'abcès se transformera en fistule.

Pour que ce travail s'accomplisse, il faut qu'un certain nombre de modifications surviennent dans la constitution de l'abcès. Le cloaque diminue soit par bourgeonnement, soit par rapprochement des parois, car les adhérences péritonéales sont éminemment rétractiles à la façon du tissu inodulaire. Il en résulte que la cavité de l'abcès se transforme en un canal plus ou moins sinueux, ordinairement assez étroit, qui conduit sur le corps étranger. Au lieu d'un seul orifice, on en observe quelquefois un plus grand nombre, jusqu'à cinq ou six. Dès que la fistule est établie, la nature du pus change. Il n'est plus franchement phlegmoneux, mais assez souvent séreux, avec des retours à son état primitif.

Quant à la fistule, elle présente à considérer un conduit et deux extrémités. L'orifice externe est en général déprimé, assez étroit, quelquefois pourvu d'une saillie en cul-de-poule formée par des bourgeons

charnus. Autour de lui, les tissus sont durs, œdématiés, et la peau irritée est ordinairement rouge. A l'autre extrémité de la fistule, il n'y a pas d'orifice, sauf dans les cas d'anus contre nature qui ne nous occuperont pas ici; on y observe un cul-de-sac, ordinairement assez restreint, dans lequel se trouve le corps étranger ou la portion qui fait saillie hors de l'intestin. Voilà pour les extrémités. Par quoi le canal est-il constitué? C'est presque exclusivement par du tissu fibreux et du tissu cellulaire induré. Quand on a pu observer ces fistules on a trouvé partout du tissu comme lardacé, et des adhérences très-épaisses et très-résistantes qui fixent l'intestin à une ou plusieurs portions de la paroi voisine. L'intérieur du conduit est tapissé par des bourgeons charnus. En dehors du tissu fibreux de nouvelle formation, produit de la suppuration, se trouvent les adhérences péritonéales préservatrices.

Telle est la constitution de ces fistules abdominales si fréquentes à la suite des phlegmons produits par les corps étrangers. Elles se produisent lentement, et ce fait même suffit pour expliquer la lenteur de la cicatrisation. Quand bien même le corps étranger est sorti ou a été retiré, si la fistule est déjà ancienne, elle ne se cicatrise que très-difficilement, quelquefois jamais, parce que les tissus fibreux qui la constituent n'ont pas de tendance à la régression. D'autres fois, il arrive que la cicatrisation se fait, mais ne dure qu'un temps limité, avec des récidives très-fréquentes qui produisent des abcès successifs suivis de reproduction du trajet.

Cette hyperplasie du tissu conjonctif et cette formation inodulaire ne se bornent pas toujours à la région malade et s'étendent assez loin. C'est ainsi qu'on a vu l'induration se communiquer aux ganglions inguinaux dans un cas de fistule de la fosse iliaque droite.

Enfin, ces fistules peuvent être l'origine d'accidents très-graves. En dehors des infections auxquelles cette porte ouverte peut donner accès dans l'économie, il existe des dangers inhérents à la fistule elle-même et au corps étranger qui la produit: ce sont les déchirures et la rupture des adhérences voisines. Un corps étranger irrégulier, après un mouvement spontané ou communiqué par le chirurgien, peut rompre les tissus qui l'entourent et les adhérences qui préservent le péritoine. A peine est-il utile de dire que la mort est la conséquence fatale de la lésion produite. Il y a là une particularité à noter que le chirurgien ne doit pas oublier quand il se propose d'intervenir pour extraire un corps étranger situé au fond d'une fistule abdominale. C'est la vie ou la mort suivant qu'il se décidera pour l'intervention active ou lente.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est d'une importance qui n'échappera à personne, après l'étude précédente sur la marche et les accidents des corps étrangers. Malheureusement il est très facile ou très difficile, suivant que les commémoratifs donnent ou non d'utiles renseignements au chirurgien. D'un autre côté, il arrive trop souvent que l'homme de l'art n'est consulté qu'à une période de la maladie où il ne peut plus entrevoir la cause première, à travers les complications graves qui sont survenues. Quand, par exemple, un corps étranger formé dans l'intestin ulcère un organe et détermine une perforation avec péritonite, le début est si brusque, les antécédents si négatifs, les accidents si graves, que l'embarras du médecin est extrême. Voyons donc si par quelques moyens il pourra avec chances de succès soupçonner la cause du mal. Pour tous les corps ingérés, les commémoratifs sont très précieux quand ils peuvent être fournis, parce qu'ils guident le chirurgien dans ses investigations et lui permettent d'interpréter d'une juste façon les phénomènes qu'il observe, de déterminer le siège et les chances de passage du corps étranger. Donc il faut toujours s'enquérir auprès du malade ou des personnes voisines de leur histoire ; il faut leur demander si elles n'ont pas de hernie, si elles n'ont pas eu d'affections antérieures qui pourraient prédisposer à l'arrêt de corps étrangers.

Quelquefois dans les asiles d'aliénés, on n'a pas tenu compte du dire de malades qui avaient avalé des corps volumineux comme des fourchettes ; en pareil cas, s'abandonner à trop de scepticisme serait un tort. Mais, même pour les corps ingérés, et à plus forte raison pour ceux qui se forment dans l'intestin comme les tumeurs stercorales, les commémoratifs sont souvent nuls, à moins que le médecin ne les provoque par une série de questions qui ont pour but de le renseigner sur des particularités fonctionnelles. Si, par exemple, un individu se présente avec des symptômes d'obstruction ou d'étranglement qui sont identiques, les renseignements qu'on tire du malade en le questionnant pourront quelquefois trancher la question entre un iléus et une concrétion. Aussi faut-il toujours lui demander s'il n'a pas l'habitude d'avaler des noyaux de cerises, de prunes, de dattes, quand bien même on serait en dehors de la saison.

La constipation habituelle, ou des alternatives de diarrhée et de constipation avec prédominance de cette dernière et ballonnement du ventre constituent un signe des plus utiles qui permet déjà de soupçonner la nature de l'affection et la source des accidents actuels. Mais la difficulté est grande parce qu'on n'arrive au but que par exclusion, en écartant d'autres affections, en tâtant le terrain à chaque pas.

La douleur peut aussi fournir des indications précieuses. En elle-même, elle n'a rien de particulier. Des coliques ne sauraient indiquer l'existence d'un obstacle au cours des matières, si les commémoratifs ne s'y joignent ; elle est si peu spéciale que, dans un certain nombre de cas, on a pu se croire en présence de coliques néphrétiques et se borner au traitement approprié à celles-ci ; de même, les convulsions ou les souffrances qui forcent un malade à se rouler par terre, n'ont rien de caractéristique. Tout au plus indiquent-elles, par leur acuité, l'imminence d'un danger sérieux. Tout autre est, dans la majorité des cas, la fixité de la douleur pour le diagnostic précis de la région malade. Quand elle n'est pas trop étendue, c'est elle, en effet, qui conduit le chirurgien jusqu'à sa cause, jusqu'au siège même du corps étranger. Soit une douleur dans l'hypochondre droit chez un individu qui présente de la constipation habituelle ; avec ces seules données, le devoir est d'aller explorer attentivement la fosse iliaque, parce que ces deux signes subjectifs et fonctionnels indiquent déjà un arrêt dans le cours des matières.

J'ai dit ailleurs ce qu'il fallait penser de la théorie de Laugier sur le ballonnement partiel ou total du ventre, suivant le point où siégeait le corps étranger. C'est un moyen peu sûr dans la plupart des cas. On peut en dire autant du signe de Barlow fondé sur la quantité d'urine excrétée. D'après lui, une obstruction qui siégerait près du pylore produirait une diminution dans la quantité du liquide, tandis que dans une obstruction cœcale, il y en aurait une proportion bien supérieure. Ce moyen d'investigation trop théorique est fondé sur les lois de l'absorption.

Les signes objectifs fournis par l'examen du malade et de la région sont très précieux dans bon nombre de cas. L'inspection pourra rarement donner des indications utiles, sauf dans quelques circonstances où le corps étranger est venu faire saillie sous la peau, comme dans le cas de Diemerbroëck où une alène pointue soulevait la peau de la région ombilicale. S'il existait une tuméfaction du tégument, on l'apercevrait ainsi. Les auteurs du *Compendium* font mention d'un cas dans lequel

une anse intestinale herniée produisait un bruit de cliquetis dû à une accumulation de noyaux de cerises.

La palpation est très utile, indispensable ; pour la faire avec fruit, il faut relâcher les parois abdominales autant que l'état du malade le permet. Cela fait, on explore l'abdomen avec la pulpe des doigts enfoncés avec précaution, en se dirigeant vers la région où la douleur existe.

Souvent la pression provoque de la douleur en un point fixe où la main perçoit quelque chose de dur. Toute investigation nouvelle provoque la même souffrance parfois intolérable, ce qui indique un siège précis au chirurgien. S'il existe une tumeur en ce point, il convient d'en rechercher la nature, de déterminer si elle est ou non fluctuante, régulière ou bosselée, mobile ou fixe. Enfin, si la douleur n'est pas trop aiguë, on peut chercher prudemment si cette tumeur conserve l'impression du doigt. Toutes ces investigations auront une importance capitale, parce qu'elles permettront de savoir où siège la tumeur, si elle est inflammatoire, kystique, formée par une concrétion ou un amas de matières fécales, susceptible de se déprimer sous le doigt.

L'examen des organes génito-urinaires peut servir à écarter des chances d'erreur : car on a vu des interventions les plus funestes succéder à des erreurs de diagnostic.

Ruty rapporte[1] qu'un individu fut taillé pour retirer une pierre qu'on ne trouva pas. Le malade succomba, et l'on reconnut à l'autopsie que ce qu'on avait pris pour un calcul n'était autre chose qu'une concrétion du cœcum formée d'excréments durcis.

La percussion peut aussi servir au diagnostic; ce moyen a, entre autres cas, servi à Gosselin pour reconnaître le siège et suivre les évolutions d'une pipe en terre; cependant, je pense qu'il est d'un usage restreint. Dans la fosse iliaque, quand le corps étranger est profond, la percussion devient illusoire, si le météorisme est un peu développé.

Tels sont les signes qui permettent de poser un diagnostic. Ils n'ont rien de spécifique, comme on le voit, et il faut qu'ils soient tous réunis pour faire soupçonner la présence d'un corps étranger. Dès que l'idée naît dans l'esprit, il faut les passer tous en revue, et quand on observe les symptômes ou les complications qui ont été décrites plus haut, il faut penser à la possibilité d'un corps étranger ingéré ou d'une concrétion.

Malgré cela, que de difficultés insurmontables dans la pratique! En

1. *Traité des voies urinaires*, p. 25.

tout cas, il ne faut pas se hâter d'intervenir comme dans le fait mentionné un peu plus haut.

Rapporter les nombreuses erreurs des chirurgiens les plus habiles, tel est le meilleur moyen de montrer les desiderata, les difficultés du diagnostic et la nécessité d'une prudence extrême. On a pris des concrétions pour un engorgement des ganglions mésentériques, pour des néoplasmes, pour un squirrhe. Ailleurs on a cru à une néphrite, puis à un abcès. Une alène de cordonnier a pu en imposer à un habile chirurgien et lui faire croire à l'existence d'ascarides lombricoïdes contre lesquels les *vermifuges* échouèrent. Ce fait se reproduit assez souvent pour d'autres corps étrangers, et l'attention des parents est attirée sur les démangeaisons des narines qu'on observe en pareil cas. Nélaton rapporte [1] qu'on diagnostiqua chez un personnage éminent une ascite avec affection du cœur : il rendit un jour deux seaux de matières fécales et fut complètement guéri.

La coïncidence de hernies a dû aussi quelquefois tromper les chirurgiens qui se croyaient, avec tous les signes d'une obstruction interne, en présence d'un étranglement herniaire. Ce n'est qu'au moment où il tenait déjà le bistouri que Lisfranc eut le bonheur de découvrir sa méprise.

Enfin, que faire quand on est appelé pour remédier à quelque complication? S'il y a des signes d'obstruction ou de la périentérite, il faut remonter le cours des accidents, interroger sur la marche de l'affection, faire un examen attentif des selles et des matières vomies, s'il y en a. Qu'une tumeur se forme consécutive à des troubles fonctionnels de la digestion et vienne faire saillie en un point de l'abdomen, on pourra soupçonner un corps étranger. La présence d'un corps dur au fond d'une fistule donnera la certitude. Mais pour faire cette exploration il faut prendre de grandes précautions, ne se servir que d'instruments mousses et de préférence de la sonde en gomme à mandrin métallique.

Avant de quitter le chapitre du diagnostic, je crois utile de donner quelques indications qui permettront de déceler l'obstruction intestinale siégeant sur le petit ou le gros intestin, et de la différencier de l'obstruction aiguë ou étranglement, et de l'iléus.

Il y a d'abord dans les antécédents une différence marquée : en effet, le volvulus et l'iléus apparaissent subitement au milieu de la santé la

1. Rouyer. *Gaz. méd.*, 1862.

plus florissante, tandis que l'obstruction, quel que soit son siège, quand elle est la conséquence d'un corps étranger, a toujours été précédée de douleurs vagues, ou d'attaques légères d'obstruction incomplète. Par suite, la douleur est beaucoup plus aiguë dans les premiers cas que dans le second, où elle s'accroît progressivement à mesure que la distention partielle ou totale augmente. A ce moment, l'état général est très affecté dans l'iléus et le volvulus, tandis que le malade qui a une obstruction conserve toutes ses facultés pendant tout le cours de sa maladie. De même, les vomissements sont plus lents à apparaître et ceux de l'obstruction mécanique sont intermittents, plus longtemps bilieux et ne deviennent fécaloïdes qu'à la fin, surtout si l'obstacle siège dans le gros intestin. Dans tous les cas, la constipation offre à peu près la même intensité, d'autant plus accentuée que le météorisme est plus grand, ne présentant quelques rémissions que dans les cas d'obstruction chronique du petit intestin. La palpation permet encore de distinguer ces affections : car dans l'obstruction le ventre est dur, pâteux, surtout au niveau des fosses où l'on peut percevoir quelque tumeur profonde, résistante, quelquefois dépressible. Le rectum est vide, l'urine en quantité naturelle, tandis qu'on l'a vu supprimée dans le volvulus.

Tels sont les signes principaux qui serviront au chirurgien dans le diagnostic différentiel de l'obstruction. Ils n'ont d'utilité réelle que par leur ensemble et, en l'absence d'indications meilleures, rendront de grands services.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

D'une façon générale, le pronostic des corps étrangers n'est pas grave ; Mignon donne comme mortalité la proportion de 7,36 %. Sans attacher aucune valeur à ce chiffre, il prouve du moins que le nombre des morts rapporté par les auteurs est assez faible. Peut-être serait-il plus fort si l'on y ajoutait les cas nombreux dans lesquels le diagnostic n'a été posé pendant la vie et où le malade ayant présenté tous les symptômes de l'obstruction on a retrouvé des tumeurs stercorales ou des concrétions, noyaux, etc. ; pour ma part, j'ai déjà été témoin depuis dix ans de plusieurs faits de ce genre.

Cependant, il faut reconnaître que le pronostic est assez bénin, sur-

tout pour les corps étrangers de moyen volume. Ainsi on voit très rarement des accidents causés par des pièces de monnaie; mais il s'aggrave singulièrement quand le volume du corps étranger est excessif (fourchettes, couteaux, entérolithes) ou qu'il est très petit et que celui-ci va s'arrêter dans un diverticule. Aussi les corps possédant l'appendice cœcal présentent-ils une gravité exceptionnelle qui tient à ce qu'ils peuvent s'encroûter de matières durcies ou calcaires, grossir sur place, créer des connexions extérieures et préparer des complications redoutables. On n'a pas oublié sans doute qu'un pépin de raisin a pu, en pareil cas, causer la mort. Si le corps arrêté est acéré, le pronostic est moins grave. Il devient au contraire plus fâcheux suivant le siège de l'arrêt du corps étranger, d'autant plus grave qu'il se trouve plus élevé, suivant l'existence de douleurs persistantes et exacerbantes, de vomissements, de constipation, de météorisme, etc.

La durée du séjour est un élément important dont on n'a pas suffisamment tenu compte; car le marasme et l'affaiblissement parfois mortels peuvent en être la conséquence.

Les tumeurs phlegmoneuses sont plus fâcheuses que les non phlegmoneuses; les fistules sont plus redoutables encore, tant par les adhérences qu'elles provoquent que par les accidents mortels que leur rupture peut entraîner.

La mort peut survenir de plusieurs manières:

1° Par le marasme produit par le séjour du corps étranger dans l'intestin. — Elle résulte alors des troubles incessants que sa présence apporte toujours dans la digestion; ils engendrent à la longue la cachexie et l'amaigrissement; mais elle est due également aux ulcérations intestinales qui altèrent la muqueuse et provoquent la diarrhée purulente.

2° Par marasme après expulsion. — Ce sont les mêmes causes que précédemment, mais le corps étranger est sorti spontanément. La nature, ruinée par les troubles antérieurs, ne peut réparer la désorganisation produite et fournir aux frais de la réparation. C'est ce qui arriva dans les cas de Gosselin, Corbett. De même Bayle[1] rapporte qu'une femme avala des épingles; elle eut des selles dysentériques, des tranchées et des convulsions fréquentes; elle mourut au bout de cinq semaines, bien que les épingles fussent sorties par différents points du ventre et par les selles. Je cite cet exemple entre un grand nombre d'autres.

[1] *Nouvelles de la république des lettres.* Octobre 1685.

3° Mort par obstruction intestinale, qui s'observe surtout dans les cas de concrétions et de tumeurs stercorales.

Observation. — Mort par un corps incrusté dans le cœcum. — Joubert de Lamotte rapporte qu'à l'autopsie d'un homme, mort de tympanite, on trouva dans le cœcum, très volumineux, des cerises entières dont la couleur était d'un noir foncé. On tira en outre un corps dur comme une pierre, du volume d'une grosse orange, qui ressemblait assez à ces pommes de terre un peu ramassées ; sa pesanteur était de 4 onces, sa couleur externe brunâtre, sa substance, comme une bourre très fine bien pressée, sa couleur interne à peu près celle d'une éponge commune ; il parassait aussi compact, que l'agaric de chêne. (*Journal génér. de médec.*, t. XXIV, p. 67, 1766).

4° Mort par péritonite, consécutive à une perforation de l'intestin sans adhérence, ou à la rupture de ces adhérences pendant le cours d'une périentérite ; enfin à la rupture d'une fistule.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

Le traitement des corps étrangers de l'intestin comprend trois parties :

1° Traitement prophylactique ;

2° Traitement curatif ;

3° Traitement des complications.

1° **Traitement prophylactique.** — Les corps étrangers ingérés ne rentrent pas dans ce groupe, parce qu'il ne dépend pas du médecin d'en diminuer la fréquence ; mais il n'en est pas de même des corps formés de toutes pièces dans l'intestin, car ses conseils peuvent prévenir de fâcheux accidents, en tout cas empêcher des récidives.

Le traitement prophylactique ne s'applique donc qu'aux concrétions, aux calculs et aux tumeurs stercorales. On sait qu'elles proviennent de quelque disposition accidentelle ou acquise de l'intestin, physique ou fonctionnelle. Aussi, est-ce à cet ordre d'idées que s'adressera le médecin pour conseiller une thérapeutique préservatrice chez ceux qui sont prédisposés à ces affections. Une personne est-elle ordinairement constipée, a-t-elle du météorisme, des douleurs, etc., il conviendra de ne pas laisser l'économie s'habituer à cet état de choses, et de conseiller de vider l'intestin, soit par un régime convenable, soit par des lavements. Ainsi, dans les pays où les habitants sont disposés aux concrétions par suite de l'usage de la farine d'avoine, il faudra l'interdire, autant que possible, aux personnes qui vont rarement et difficilement à la selle.

D'une façon générale, il faut faire les mêmes recommandations à toutes les personnes qui peuvent être prédisposées, par quelque maladie ou infirmité, à la stagnation des matières.

Je n'insiste pas sur ces moyens, qui appartiennent à la plus vulgaire hygiène.

Quant à l'ingestion des noyaux de fruits, pépins, etc., on ne peut rien dire de précis parce que souvent ils sont avalés d'une façon inconsciente et que les accidents qu'ils déterminent sont fort rares, eu égard au grand nombre d'individus qui s'y exposent.

2° **Traitement curatif.** — A mesure qu'on s'éloigne de l'extrémité du tube digestif, les moyens d'action du chirurgien diminuent, et quand il s'agit de l'intestin, l'expectation est la règle dont il ne faut se départir que dans un petit nombre de cas exceptionnels. Il y a d'ailleurs d'autres raisons qui militent en sa faveur. N'y a-t-il pas avantage à laisser la nature agir, puisque dans la majorité des cas, elle réussit, avec ses seules forces, à expulser le corps étranger? D'un autre côté, toute intervention, dans l'état actuel de la science, est plus grave que la maladie elle-même.

Mais si le médecin se trouve désarmé, son action n'en est pas moins fort utile parce qu'elle peut aider la nature dans son travail, favoriser le passage, diminuer les aspérités des corps étrangers, arrêter le dépôt de nouvelles couches sur les concrétions déjà formées.

Deux cas se présentent :

1° Le corps étranger ingéré est irrégulier, volumineux;

2° Il est régulier ou formé dans l'intestin (concrétions, tumeurs stercorales). — Le traitement varie dans les deux cas.

1° *Corps étrangers ingérés irréguliers.* — Les préceptes applicables alors sont à peu de chose près les mêmes que ceux qui ont été décrits en parlant des corps étrangers de l'estomac. Ils ont tous pour but d'empâter le corps étranger dans des matières alimentaires de façon à faciliter sa progression, et à diminuer les saillies qui pourraient blesser l'intestin. Le repos et l'absence de tout travail fatigant comme la marche doivent être sévèrement prescrits; le malade gardera le décubitus, variant sa position suivant sa convenance, et il prendra celle qui soulage le plus ses douleurs s'il en existe.

Comme nourriture, on a l'habitude de donner force féculents sans trop les délayer par des boissons copieuses.

Bauchet rapporte [1] qu'une épingle, avalée par un homme, fut englobée

[1] *Bull. Soc. anat.*, 1855.

dans un morceau de chou vert qu'on avait fait manger au malade. Portal avait agi ainsi dans un empoisonnement avec du verre pilé. D'autres ont eu à se louer de l'emploi des aliments gras, du beurre par exemple, et même des huiles. Ces substances, en lubrifiant le corps étranger, favorisent sa migration et protègent également la face interne de l'intestin.

En même temps, il sera sage d'entretenir la liberté des premières voies, sans trop d'insistance, afin d'éviter les spasmes de l'intestin; d'ailleurs, si le passage s'effectue avec trop de douleur, on pourrait toujours faire sur l'abdomen des onctions belladonées opiacées ou une injection hypodermique.

Là se borne l'intervention du médecin quand les choses suivent un cours normal. S'il y a des temps d'arrêt, des intermittences très longues dans le passage, ce dont on s'assure par l'ensemble des symptômes, il convient alors d'éviter l'accumulation des matières au-dessus du corps étranger, en appliquant le traitement propre aux tumeurs stercorales, c'est-à-dire l'emploi des laxatifs très légers. En outre, le chirurgien doit se tenir prêt à faire face à toutes les éventualités qui peuvent compliquer la situation.

L'expectation est encore la conduite la plus sage, quand le corps étranger s'est arrêté définitivement en un point. Il n'y aurait indication à intervenir qu'autant que la santé générale en ressentirait trop les contre-coups et que la vie serait menacée. Alors il ne faudrait plus hésiter à aller à la recherche du corps étranger par l'entérotomie, si toutes les autres médications reconstituantes échouaient.

2° *Traitement des concrétions et tumeurs stercorales.* — Toute autre doit être l'action du chirurgien quand il a diagnostiqué une tumeur ou une concrétion stercorales. Non-seulement il ne convient plus de faire prendre des substances empâtantes, des féculents, des aliments gras; mais il faut au contraire empêcher les matières de se concréter et de s'épaissir, par l'administration des laxatifs et des minoratifs.

De cette façon on s'opposera d'une manière efficace à l'accroissement des tumeurs et même on pourra en favoriser la division ou l'expulsion. Les purgatifs salins, l'usage des eaux minérales magnésiennes, un régime végétal avec peu de féculents conviennent très bien en pareil cas. Mais il faut insister sur les purgatifs, qui ébranlent insensiblement la matière pierreuse, recommander aux malades de surveiller la liberté des premières voies, et d'avertir le médecin au premier écart de régime. Si les minoratifs échouent, il faut recommencer sans désem-

parer jusqu'au succès, car au bout de peu de jours, l'accumulation augmentant, les symptômes d'obstruction se déclarent, la vie se trouve en jeu et le chirurgien sans ressources utiles. Quelquefois il a fallu donner jusqu'à dix purgatifs pour rétablir le cours normal des matières.

De la dissolution des corps étrangers de l'intestin. — Je pense avoir assez insisté sur l'urgence du traitement purgatif; mais notre impuissance est presque absolue pour dissoudre les concrétions et les entérolithes. On ne peut qu'administrer pendant longtemps les purgatifs légers; les malades devront suivre un régime sévère, se livrer à des exercices modérés.

Quant aux corps métalliques, on peut les traiter d'une façon spéciale quand ils se sont arrêtés, par l'administration de liqueurs acides susceptibles d'attaquer les métaux. Les développements donnés à ce sujet pour les corps étrangers de l'estomac nous dispensent d'insister longuement. On pourra se servir utilement à cet effet des solutions étendues d'acides végétaux. Bidart (Union, 1874) administra l'acide sulfurique dilué dans un cas de morceaux de plomb. Puisqu'on a vu la nature produire la rupture d'une fourchette, la corrosion de lames de couteaux, et amener une solution heureuse dans des cas désespérés, le chirurgien n'oubliera pas cette ressource dans les cas difficiles où le corps étranger s'arrête, condamné à provoquer une perforation et une périentérite s'il tend à quitter l'intestin.

3° **Traitement des complications.** — On sait que les complications les plus graves sont l'obstruction intestinale, la perforation produisant la péritonite ou la périentérite. Chacun de ces graves accidents mérite un traitement spécial.

1° *Traitement de l'obstruction.* — Puisqu'il a déjà été question de son traitement prophylactique, je n'y reviendrai pas, pour aborder tout de suite le traitement de l'obstruction confirmée. Les nombreux moyens auxquels ont eu recours les chirurgiens indiquent bien leur peu d'efficacité ; on peut les ranger en deux groupes : 1° ceux qui ont pour effet de rétablir le cours des matières en les propulsant ; 2° ceux qui agissent directement sur le siège de l'obstruction en supprimant l'obstacle : ce sont les moyens chirurgicaux, les uns palliatifs comme la ponction, les autres curatifs comme l'entérotomie.

Le premier groupe comprend un grand nombre de médications diverses, parfois contraires en apparence, mais qui ont rendu des services utiles dans quelques cas particuliers. La meilleure de toutes, la plus rationnelle est sans contredit la médication purgative. Quand on l'ap-

plique à la période initiale, elle peut à elle seule lever l'obstacle et rétablir le cours des matières. Les purgatifs salins échouent-ils, il faut employer les drastiques que l'on fera précéder de l'administration de 15 grammes d'huile de ricin, si elle est supportée. Quelques gouttes d'huile de croton tiglium peuvent réussir dans des cas où les autres purgatifs échouent. Si l'on arrive à une période un peu plus avancée de la maladie, quand il existe déjà des vomissements, on ne pourra faire supporter les purgatifs par l'estomac; alors il sera bon de faire une injection hypodermique d'une substance convenable, ou bien imiter la conduite de Sanson qui, dans des circonstances identiques, fit appliquer un petit vésicatoire à la cuisse et déposer à sa surface, après avoir enlevé l'épiderme, une goutte d'huile de croton tiglium. Il réussit à provoquer de cette façon une selle abondante. A côté des purgatifs, il convient de placer un certain nombre de remèdes beaucoup plus employés par les gens du monde que par les médecins. Je veux parler des balles de plomb que l'on avale pour pousser les matières arrêtées, et dont un malheureux qui avait une tumeur formée par des noyaux avait avalé quatre-vingt-douze. A côté du plomb se place le mercure métallique qui a été un remède scientifique, mais dont l'efficacité ne paraît confirmée par aucun fait authentique et récent.

La malaxation est une méthode ingénieuse et qui pourrait être utile dans quelques cas, si elle était réellement applicable. Malheureusement son emploi est très restreint, parce qu'il est difficile d'atteindre le siège de l'obstruction quand il est profond, et que des manœuvres externes forcément aveugles peuvent être dangereuses. En effet, l'obstruction, il ne faut pas l'oublier, a pour cause l'arrêt d'un corps étranger stercoral ou autre, et bien rarement les circonstances en permettent la fragmentation. Au contraire, on courrait le risque dans quelques cas de provoquer de graves perforations. Il n'en est plus de même quand il s'agit d'obstruction par corps étrangers dans une hernie ; car on peut agir alors facilement sur les matières arrêtées et en rétablir le cours. En dehors de ce cas, la malaxation n'est qu'une ressource extrême qui pourrait précéder l'intervention chirurgicale.

Qu'il suffise de mentionner en passant les révulsions, les bains tièdes ou chauds, les contro-stimulants, le froid, les onctions belladonées, les larges ventouses, comme par exemple la marmite dont se servent les paysans russes, et qu'on applique à une certaine distance de l'obstruction. Les injections forcées n'ont d'efficacité qu'autant qu'elles peuvent atteindre le point obstrué situé au delà de la valvule de Bauhin.

Depuis un certain nombre d'années, on a beaucoup vanté les succès obtenus par les courants électriques ; mais ils ne sauraient donner des résultats bien marqués dans le cas présent. Piriou recommande un courant électrique puissant et à intermittences lentes, appliqué sur divers points des parois abdominales. Il en résulte une compression brusque et une secousse violente dans le paquet intestinal qui peut être assez efficace pour forcer l'obstacle. Leroy d'Etiolles se servait de l'électricité d'une autre manière : il appliquait un des réophores dans l'anus, et l'autre, formé par une aiguille à acupuncture, dans la paroi abdominale. L'effet produit serait la progression de l'obstacle, sous l'influence des contractions réflexes de l'intestin. Mais cette action doit toujours être aussi lente qu'incertaine, et ces moyens sont plus nuisibles qu'utiles quand ils échouent, parce que leur application fait perdre un temps précieux et que l'intervention chirurgicale trop tardive est souvent inefficace.

2° *Moyens chirurgicaux.* C'est à eux qu'il faut recourir quand les phénomènes graves persistent, quand les purgatifs échouent. Les uns sont palliatifs comme la ponction, les autres curatifs comme l'entérotomie. La ponction est une opération qui n'a pas d'autre but que de donner issue aux gaz qui ballonnent le ventre. Quelquefois elle produit un soulagement passager, permet de différer l'opération devenue nécessaire, mais elle est fort rarement utile. Elle se pratique avec un trocart un peu fort sur une anse distendue, et peut être faite en plusieurs points.

Le traitement réellement utile est la gastrotomie et l'entérotomie suivant que l'incision est seulement pariétale ou bien intéresse l'intestin ; dans le premier cas, on détruit l'obstacle et l'obstruction avec les doigts à travers les téguments incisés ; dans le second, on vide l'intestin et l'on enlève le corps étranger. Il sera très rare de pouvoir rétablir le cours des matières sans inciser l'intestin, sauf dans quelques cas de tumeurs stercorales encore susceptibles de fragmentation. C'est donc à l'entérotomie ordinaire qu'on a recours, et pour opérer on anesthésie préalablement le malade. On choisit le point le plus mat de la tumeur et celui où les douleurs ont débuté pour pratiquer l'incision qui doit avoir huit à dix centimètres. Les tissus sont sectionnés couche par couche, sur la sonde cannelée, en usant de la plus grande douceur. Quelquefois on ne reconnaît pas les divers plans superposés de la paroi abdominale ; mais il faut, même alors, ne pas cesser de sectionner très lentement. Arrivé sur le péritoine, le chirurgien le sectionne de la

même manière. Quelquefois, quand il y a périentérite concomitante avant d'arriver sur le péritoine, l'instrument rencontre une collection purulente qui se vide immédiatement.

C'est à ce moment de l'opération que les difficultés sérieuses commencent. Où se trouve le point obstrué et le corps étranger, quelle anse ouvrir? Question qui embarrasse toujours le chirurgien qui se trouve en présence d'anses intestinales ardoisées, ramollies, adhérentes les unes aux autres et à la paroi. Cependant il faut prendre un parti, introduire le doigt dans la plaie et chercher par le tact l'endroit où se trouve la portion occupée par le corps étranger. Les renseignements fournis par cette exploration sont d'une importance extrême, parce qu'ils servent de base à la conduite du chirurgien ; aussi est-il indiqué d'examiner avec méthode et réflexion, en se rendant compte de l'état des parties, du degré de ramollissement de l'anse, de la dureté des corps contenus dans l'intestin, et de la position qu'ils occupent. Ce que je viens de dire fera comprendre combien les cas de corps étrangers volumineux ou à forme bizarre sont plus facilement perçus que ceux de corps étrangers arrondis, formés par des calculs ou des concrétions. Si l'on peut faire, par la malaxation modérée, passer le corps étranger ou le fragmenter sans inconvénient pour les parties, on agira sagement en évitant l'ouverture de l'organe; mais ces cas sont rares et il faut procéder le plus souvent à l'entérotomie. A cet effet, après avoir déterminé l'anse, on traverse les parois de l'intestin avec une aiguille courbe armée d'un fil d'argent; on fait ensuite passer successivement les deux chefs de ce fil à travers les parois abdominales, de dedans en dehors; les angles de la plaie sont assujettis de la même façon de manière à éviter l'épanchement des matières dans le péritoine incisé. On sectionne l'intestin entre les fils et l'on enlève le corps étranger ou l'obstacle au cours des matières, autant que les circonstances le permettent.

Enfin le chirurgien peut suivre deux conduites différentes :

1° Faire un anus contre nature ;

2° Suturer l'intestin.

La première conduite est facile. Pour cela, l'opérateur réunit ensemble le fil d'argent, cherche à rapprocher la paroi abdominale et les lèvres de la plaie extérieure de celles de la plaie intestinale. Si l'on suture, alors on peut appliquer un des nombreux procédés de suture intestinale; celle de Gély réunit le plus grand nombre de suffrages ; la plaie superficielle peut être réunie par les moyens ordinaires.

Dans quels cas faut-il suturer? Je pense que les indications en sont

très rares, parce que l'état de vitalité convenable de l'intestin est une condition indispensable qui se trouve bien rarement réalisée quand l'entérotomie est indiquée. Aussi doit-elle être restreinte aux cas où un corps étranger, volumineux et saillant, détermine des accidents suraigus qui nécessitent une intervention très prompte. Alors l'intestin n'aura pas eu le temps de s'altérer et la suture aura quelques chances de réussir.

Quant à l'anus contre nature, il sera la règle; mais il est rare qu'il n'existe pas un infundibulum énorme, en raison des adhérences profondes de l'anse intestinale ouverte.

Cette éventualité rend la précaution des fils métalliques souvent illusoire, parce que les tractions exercées sur eux peuvent être insuffisantes pour produire le rapprochement immédiat des deux orifices. Quoi qu'il en soit, une fois l'ouverture établie, il faut s'occuper de l'état général et chercher à entretenir ou à rétablir la santé par tous les moyens possibles. Il conviendra de surveiller avec une grande attention l'alimentation et d'éviter les écarts de régime. Pendant les premiers jours, la diète sera indiquée si elle peut être supportée; on pourrait l'obtenir en se bornant à nourrir à l'aide de lavements alimentaires. Dès qu'on supposera les adhérences suffisantes, on administrera des mets légers et nourrissants; enfin, on appliquera en pareil cas les préceptes ordinaires de l'anus artificiel.

Résultats de l'entérotomie. — L'entérotomie est difficile à juger dans les conditions actuelles de la science, parce qu'elle n'a jamais été appliquée d'une manière régulière et a seulement servi d'instrument de nécessité entre les mains des chirurgiens. Dans le plus grand nombre des cas, elle ne fut en effet pratiquée qu'*in extremis*, et les malades sont morts. Mais elle compte déjà de nombreux succès quand elle est pratiquée pour extraire des corps étrangers. En Angleterre, elle jouit d'une estime plus légitime que chez nous; White[1] a pu ainsi retirer une cuiller et guérir son malade. Il fit une incision de trois pouces, parallèle à l'artère épigastrique, s'étendant en haut jusqu'à la hauteur de l'épine iliaque, intéressant le grand oblique, le petit oblique et le transverse; il ouvrit le péritoine avec un bistouri, attira le bout de l'intestin qui contenait la cuiller, l'incisa et fit l'extraction avec des pinces. Bryant, entre autres, a récemment fait deux entérotomies avec succès. Donc il ne faut pas rejeter *á priori* une méthode qui est bonne en elle-

1. Cité par Poland. *Guy's Hospital's Reports*, 1863.

même, si l'on prend soin de s'en servir quand elle est indiquée. Quant à son emploi tardif, il est non seulement inutile, mais encore contre-indiqué et dangereux. Cette incision dans le cours d'une affection aiguë ne peut que provoquer la propagation au péritoine.

3° *Traitement des complications inflammatoires.* — J'aurai en vue dans ce dernier paragraphe l'obstruction, la périentérite avec perforation et les fistules.

Ce qui vient d'être dit des cas ordinaires est surtout applicable quand il y a obstruction ; on doit alors essayer de lever l'obstacle par des moyens de douceur au début, et ensuite s'il résiste, par les moyens chirurgicaux, qui sont la ponction et l'entérotomie. L'opération est encore plus incertaine, parce qu'il arrive souvent que le chirurgien ignore le point de départ des accidents graves et qu'il va chercher en un autre point que le vrai l'obstacle au cours des matières : c'est ainsi qu'on a incisé au niveau du cœcum pour des obstructions qui avaient leur origine dans le côlon.

Périentérite. Perforations. — La chirurgie est impuissante dans les cas de perforation primitive où une péritonite foudroyante survient ; les accidents sont si aigus qu'on ne peut guère espérer les enrayer. Si l'on en connaissait bien nettement la cause, si même on avait lieu de la soupçonner, y aurait-il indication à extraire le corps étranger ? Je ne sache pas que les préceptes chirurgicaux soient bien précis à cet égard ; cependant quelques exemples semblent prouver qu'il y aurait utilité à pratiquer l'entérotomie et à extraire le corps étranger. Malheureusement la péritonite n'en continue pas moins sa marche. L'immobilisation, avec une cuirasse de collodion, et un traitement interne approprié, ne réussiraient pas mieux.

Il n'en serait pas de même dans le cas de périentérite avec perforation, qui exige un traitement tout particulier. Il faut laisser la nature agir sans entraver son travail, le favoriser même et, pour cela, mettre le malade dans le repos et l'immobilité la plus complète. Dès qu'on a lieu de soupçonner une périentérite, il faut penser à l'éventualité d'une perforation et appliquer une cuirasse collodionée.

Quand la tumeur sera ainsi formée et qu'il existera du pus, on pourra appliquer des maturatifs ou des vésicatoires, mais le premier topique est préférable. La liberté du ventre sera l'objet d'une attention scrupuleuse, et l'on devra se faire rendre compte des particularités que les selles pourraient présenter. Au bout d'un temps variable, la peau devient rouge et la fluctuation moins profonde qu'auparavant : une incision est

alors indiquée. Il faut la faire de préférence dans la partie la plus déclive, parce qu'on pourra se trouver en présence d'un anus contre nature, et cette précaution est alors très importante.

M. Richet, dans un cas semblable, a fait la ponction aspiratrice à plusieurs reprises. Je ne pense pas qu'elle offre des avantages réels sur l'incision simple, parce qu'on est toujours obligé d'inciser un peu plus tard. Si du pus s'écoule seul, on se comportera comme dans les cas d'abcès de la fosse iliaque, et l'on drainera la cavité avec un gros drain du volume d'un doigt. Ce n'est qu'à cette condition qu'ils seront utiles. Mais auparavant, le chirurgien devra explorer la cavité de l'abcès, surtout si l'ensemble des phénomènes antérieurs donne quelque consistance au soupçon d'un corps étranger. Pour cela, le doigt est le meilleur guide; à son défaut, une sonde de femme ou une sonde en gomme à mandrin pourrait rendre des services. Je me hâte d'ajouter qu'il faut faire cette manœuvre avec la plus grande douceur, sans violenter les parties, parce que toute traction vicieuse pourrait avoir, en détruisant les adhérences, les plus fâcheuses conséquences. Si l'on ne trouve rien, il ne faut pas insister et panser comme nous venons de le dire.

L'existence de matières stercorales indique nettement la perforation préexistante et la présence au fond de l'abcès d'un corps étranger ou d'une de ses parties. En pareil cas, l'exploration sera encore indiquée, mais toujours très douce ; il faut éviter les tractions sur le corps étranger, s'il ne vient de lui-même se présenter à l'orifice, ou s'il n'est pas mobile en tout sens dans la cavité du phlegmon. Dans beaucoup de cas, les tractions pourront être inoffensives, mais dans quelques-uns, elles déterminent des ruptures d'adhérences et la mort par péritonite. Il faut user de patience, drainer la cavité, insister sur les soins de propreté et, par-dessus tout, entretenir l'état général, toujours fort affecté par la présence longtemps prolongée du corps étranger dans l'intestin et par une suppuration qui dure quelquefois des années avec grande abondance.

Si le corps est libre, on peut le retirer avec des pinces, mais il faut éviter d'agrandir l'ouverture extérieure avec le bistouri ; il est préférable et moins dangereux de dilater l'orifice avec une tige de laminaire, ou mieux avec de l'éponge préparée tubulée qui n'empêche pas l'écoulement des matières.

Traitement des fistules. — La circonspection avec laquelle on doit explorer les abcès périentériques est également applicable aux fistules, et l'extraction ne doit être tentée que quand la nature a mobilisé le

corps étranger. Si l'on intervient plus tôt, si l'on fait des manœuvres prématurées pour détacher les adhérences, la vie est presque toujours compromise. Aussi, le précepte est-il formel en pareil cas : ne pas débrider et n'extraire que quand le corps étranger est mobile et lorsqu'il vient se présenter à l'orifice externe de la fistule, préablement dilatée comme il a été dit plus haut. Les mécomptes survenus dans la pratique de chirurgiens distingués font de ce précepte une loi qu'on ne doit pas transgresser sans témérité.

Traitement des corps étrangers arrêtés dans les hernies. — Il faut avant tout obtenir l'évacuation de l'anse intestinale; les lavements, les minoratifs et le taxis exercé, soit dans le but de dégorger simplement l'intestin, soit pour réduire la hernie, peuvent être successivement mis en usage.

On peut parfois arriver à résoudre tous les obstacles et à arrêter la marche des accidents par l'administration de l'eau, des purgatifs huileux et de la manne. Ils agissent de plusieurs manières en délayant les matières et en facilitant le passage; on a aussi fait jouer un certain rôle aux contractions qu'ils provoquent, mais sans qu'on puisse rien préjuger de leur utilité immédiate.

L'application du taxis comprend un certain nombre d'exceptions. Si le corps étranger était pointu, s'il était encroûté de masses stercorales, de manière à devenir inoffensif pour le canal intestinal, il faudra plutôt éviter de délayer la masse et chercher par l'administration des lavements apéritifs ou d'huiles douces à le faire passer en totalité dans la portion inférieure de l'intestin. De même, les aspérités contre-indiquent le taxis qui amènerait une perforation. La hernie vient-elle à s'enflammer, les antiphlogistiques au début, les bains, les cataplasmes pourront être employés utilement dans l'un et l'autre cas. Alors, en dehors des indications si discutées du taxis, il faut s'inquiéter de la nature du corps étranger si c'est possible. On peut, lorsque le corps étranger est très pointu, l'extraire par pression ; a-t-on des doutes, on fera le débridement et l'extraction. Enfin, dans quelques cas exceptionnels, il sera bon de connaître la conduite suivie par Broca dans l'exemple suivant :

Observation. — Cas de fistule produite par un corps étranger arrêté dans une hernie. — Un vieillard de soixante-seize ans, porteur d'une hernie scrotale très ancienne, entre à l'hôpital avec une fistule herniaire dans laquelle le stylet faisait découvrir un corps étranger. Au moyen d'une pince, Broca amena au dehors un corps solide, mince, allongé, de couleur brune; ne pouvant l'extraire complètement, il l'attacha avec un fil qu'il tirait chaque jour ; en six jours, il le fit sortir de quatre centimètres. Dans une traction plus forte le corps se cassa; une portion vint au dehors

et l'autre rentra. On sentait cependant toujours le corps étranger à l'aide de la sonde cannelée. M. Broca fit un débridement qu'il ne porta pas trop loin, de peur d'intéresser le péritoine; l'extraction ne put être faite, et M. Broca songeait à porter le débridement plus loin au moyen d'un entérotome, mais il n'en eut pas besoin.

Le lendemain on ne sentait plus le corps étranger et la fistule donnait issue à des matières fécales. Deux jours après on trouva dans les pièces de pansements ce corps que l'on reconnut pour un os claviculaire d'oiseau. L'anus est établi.

D'après l'aspect des matières rendues par la fistule, c'est l'S iliaque qui est affectée. (*Bull. Soc. chir.*, 1857.)

CORPS ÉTRANGERS DANS LE RECTUM

CHAPITRE Ier

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Tous les corps étrangers du rectum peuvent être rangés dans trois groupes bien tranchés, suivant leur origine. Les uns, introduits par la bouche, n'arrivent dans le rectum qu'au terme de leur parcours; les seconds sont formés dans le rectum ou dans les parties voisines (côlon, S iliaque); enfin les derniers y ont été introduits directement par l'anus.

1° **Corps étrangers introduits par la bouche.** — Chacun de ces groupes donne lieu à un certain nombre de considérations propres, exclusives, que j'étudierai successivement. Mais, pour les mêmes raisons que précédemment, je passerai sous silence les causes et le mécanisme de l'introduction des corps étrangers venus des parties supérieures de l'intestin.

D'ailleurs ce sont, à peu de chose près, les mêmes corps étrangers et leur histoire a déjà été faite plus haut. Il est évident qu'ils sont moins nombreux, diminués du nombre de ceux que leur volume, leur forme, ou leurs irrégularités arrêtent dans leur premier parcours. Cependant, les corps les plus dangereux ont pu être observés dans le rectum, tels que couteaux, fourchettes, pipes, après avoir avec un sort quelquefois difficile, plus ou moins compromis l'existence des malades. Les objets de moyennes dimensions passent très fréquemment dans le rectum et n'attirent même pas l'attention dans la plupart des cas. Tels sont les

noyaux, les graines, les légumes, les clous, les aiguilles, les pièces de monnaie qui se rencontrent bien souvent dans l'ampoule rectale au terme de leurs pérégrinations. Malgré cette immunité presque absolue, il est un certain nombre d'accidents qu'ils peuvent engendrer dans cette région, et que j'étudierai bientôt.

2° **Corps étrangers formés dans l'intestin.** — Bien autrement intéressante est l'étude des causes qui favorisent ou déterminent la production de masses stercorales ou pierreuses de l'intestin; car elles s'observent très fréquemment dans la pratique journalière et elles sont très variées. Je n'aurai en vue dans cette étude que les corps étrangers qui se forment dans le rectum, bien que beaucoup de ceux d'entre eux qu'on y rencontre naissent sous l'influence de causes générales, physiologiques ou pathologiques, qui agissaient déjà sur les matières, quand elles étaient contenues dans le côlon. Toutes les causes que l'on peut invoquer pour expliquer la production des concrétions, tumeurs stercorales ou scybales, sont le plus souvent des causes prédisposantes et sont rarement déterminantes, ce qui s'explique du reste assez bien, eu égard au temps assez long nécessaire pour leur production. Dès lors les causes prédisposantes sont : anatomiques, physiologiques et pathologiques.

1° *Causes prédisposantes anatomiques.* — Les cellulosités du gros intestin n'existent plus au niveau du rectum, et par suite cette cause ne peut être invoquée; mais elles y sont remplacées par un certain nombre de replis transversaux décrits par Houston comme une valvule. Sans préciser leur mode d'action, on peut *a priori* comprendre l'effet qu'ils produisent sur les matières un peu dures, surtout quand quelque autre prédisposition fonctionnelle vient s'y joindre. Outre ces replis valvulaires de Houston, il en existe encore d'autres situés à la partie inférieure du rectum, et qui sont surtout bien visibles sur l'intestin coupé longitudinalement et étendu. Ils se présentent à l'observateur sous la forme de petits nids de pigeon, de petites valvules analogues aux sygmoïdes, n'ayant pas un relief bien considérable; mais qui se prolongent en haut en s'accolant latéralement. Morgagni leur avait déjà donné le nom de colonnes de l'anus et Ribes les a décrites. Grâce à cette disposition anatomique, quelques corps étrangers pourront être arrêtés dans les concavités des replis et donner lieu à des accidents consécutifs. Il y a là une sorte de lieu d'élection pour les très petits corps irréguliers, stercoraux ou autres. Huguier dit avoir souvent rencontré des abcès de la marge de l'anus qui contenaient des clous de tapissier. De

même des matières fécales pourraient s'y loger et former de petites concrétions.

2° *Causes prédisposantes physiologiques.* — Elles sont assurément très efficaces dans la production des concrétions, et si elles ne suffisent pas toujours à elles seules, elles y contribuent puissamment. A l'état normal les matières fécales doivent séjourner pendant un certain temps dans l'intestin, de sorte que la coprostase, ainsi qu'on appelle le séjour plus ou moins prolongé des matières dans l'intestin, est un phénomène physiologique ; d'un autre côté, les matières stercorales, au moment où elles parviennent dans l'S iliaque et le rectum, sont déjà très épaissies par suite de l'absorption des produits nutritifs. Ce sont ces deux facteurs, arrêt momentané des matières et épaississement variable, qui jouent un rôle très intéressant dans la formation des concrétions; suivant qu'ils deviennent plus actifs, celles-ci auront plus de tendance à se produire. Rien n'est plus variable que la durée normale du séjour des matières, et il est difficile, d'après la connaissance exacte des tempéraments, de déterminer le temps qu'elles doivent passer dans la partie supérieure du rectum. Ces limites sont bien étendues puisque certaines personnes habituellement constipées ne vont à la selle dans les conditions de santé irréprochables, qu'une fois la semaine! Il y a des raisons étiologiques bien connues auxquelles les habitudes, les professions, le genre de vie plus ou moins sédentaires viennent ajouter leur influence. Quant à l'autre élément de la question, le degré de consistance des matières, il est jusqu'à un certain point sous la dépendance du mode d'alimentation. C'est un fait trop connu que certains aliments donnent plus de résidus que d'autres pour qu'il soit utile d'insister. Aussi, la cohésion et l'abondance des matières réfractaires qui constituent la matière fécale est bien différente chez un même individu selon qu'il varie son alimentation, chez un même peuple selon la nature de sa nourriture. Plus les farineux dominent, plus la proportion des matières et leur cohésion augmentent ; au contraire, l'augmentation de la viande la fait diminuer. Enfin, les propriétés ordinaires ou anormales de certains aliments généralement répandus peuvent encore expliquer la fréquence inusitée de la coprostase sur tous les habitants d'un même pays.

N'est-ce pas à cette cause prédisposante qu'il convient de rapporter cette épidémie de coprostase qui a été observée par bon nombre de médecins (Banks, Donovan, Popham) en Irlande pendant l'année 1846. Un grand nombre d'individus, surtout appartenant à la classe pauvre, furent pris de rétention de matières fécales qui se concrétaient dans le

rectum. Les uns ont cherché la cause d'une épidémie si bizarre dans l'altération des pommes de terre qui constituaient la plus grande partie de la nourriture de ces Irlandais, pendant cette année de disette; d'autres y ont vu une action élective spéciale du suc des Solanées, famille dont la pomme de terre fait partie; d'autres enfin ont plus judicieusement invoqué pour expliquer le fait le défaut d'équilibre entre les aliments féculents et azotés, qui avait pour conséquence une augmentation et un épaississement anormal des fèces. Ce n'est pas le seul fait de ce genre que l'on connaisse, mais la plupart sont moins souvent cités. L'usage de la farine d'avoine, dont il a été question en parlant des corps étrangers de l'intestin, joue encore un certain rôle dans quelques cas; en un mot, toute nourriture à résidu abondant végétal ou inorganique prédispose à la coprostase et à la formation des concrétions.

3° *Causes prédisposantes pathologiques.* — Dans le plus grand nombre des cas, ces causes fonctionnelles n'ont d'action effective qu'autant que la portion inférieure de l'intestin se trouve dans des conditions anormales, et l'on peut sans crainte avancer que presque toutes les maladies de l'anus et du rectum doivent à un moment donné de leur évolution prédisposer à la formation des concrétions. Tels sont, parmi les plus ordinaires, les rétrécissements du rectum, les paralysies, les hémorrhoïdes, les fistules, etc., qui arrivent au même but par des moyens différents, les unes en produisant un arrêt mécanique au cours des matières, les autres en déterminant des phénomènes réflexes dont la résultante est une constipation opiniâtre. Ces données générales suffiront pour faire comprendre l'importance de ces vues étiologiques relativement à la prophylaxie, car on remédiera souvent à l'effet produit, en supprimant d'abord la lésion du rectum.

Les vieillards dont l'intestin fonctionne mal sont assez souvent affectés de coprostase, et sous ce rapport l'âge mûr est particulièrement prédisposé. La paresse de l'intestin joue le rôle principal dans sa production. Quant aux rétrécissements où coarctions qui siègent à une hauteur variable au-dessus de l'anus, il est difficile de dire s'ils sont la cause ou l'effet des tumeurs stercorales; mais la coexistence des deux phénomènes est un fait à peu près constant quand la concrétion a acquis un volume un peu considérable.

3° **Corps étrangers introduits dans le rectum.** — La liste des corps étrangers qui ont été introduits par l'anus dans le rectum est si variée, les causes en sont si diverses qu'il est utile de ranger dans quelques groupes ceux qui ont les plus grandes analogies étiologiques. Il faut

diviser en cinq groupes tous les corps étrangers introduits dans le rectum, d'après les causes qui interviennent dans leur introduction.

1° Corps étrangers introduits par le fait d'un traumatisme ;

2° Corps étrangers introduits intentionnellement par le fait de la malveillance ;

3° Corps étrangers introduits accidentellement dans des manœuvres de lubricité ;

4° Corps étrangers volontairement cachés dans le rectum ;

5° Corps étrangers introduits dans un but curatif par des ignorants ou par des hommes de l'art.

Si l'on passe en revue chacun de ces groupes, on ne tarde pas à reconnaître que les causes les plus bizarres président souvent à l'introduction des objets solides les plus fantastiques, ainsi qu'on pourra s'en rendre compte par les détails suivants.

1° *Corps étrangers introduits par le fait d'un traumatisme.* — Si l'on ajoutait foi aux histoires fantaisistes des individus qui se présentent au chirurgien, porteurs de corps étrangers du rectum, le traumatisme serait la cause la plus ordinaire de ces accidents. N'a-t-on pas vu, poussé par un sentiment de honte trop légitime, ces malheureux raconter qu'ils étaient tombés sur la bouteille qu'on retirait de leur rectum ; que c'était en vertu de la vitesse acquise dans une chute que des chopes de bière qui se trouvaient par hasard sur leur trajet avaient dû pénétrer dans l'anus ! En restreignant à leur juste valeur ces commémoratifs imaginaires, il faut reconnaître que très rarement le traumatisme est l'origine de la présence des corps étrangers du rectum. Cependant on en connaît quelques exemples bien authentiques. Les choses ne se passent pas ainsi ordinairement, et l'action de la violence ne se borne pas à une simple pénétration, car il y a presque toujours des désordres plus graves qui intéressent les organes voisins. Tel est, entre autres, le cas suivant rapporté par Camper.

Observation de Camper. (*Prix de l'Académie de chirurgie*, tome XII, page 165.) — « Un matelot tomba du haut d'un mât sur des éclats de bois dont quelques fragments lui entrèrent par l'anus jusque dans la vessie : il en résulta une fistule urinaire par le rectum. Consulté au bout d'un an, je sentis les morceaux de bois ; mais ils résistaient à l'extraction : l'algalie introduite dans la vessie me fit soupçonner que l'extrémité de ces éclats était encroûtée de matières calculeuses ; j'incisai le trajet fistuleux, et par ce moyen, je tirai deux pierres oblongues formées au bout de deux morceaux de bois ; le malade guérit en fort peu de temps et la callosité n'y porta aucun obstacle. »

Est-il besoin de rappeler l'horrible exécution du pal que quelques

nations civilisées conservent encore, et le supplice que les Grecs infligaient à l'adultère en introduisant une rave pelée enduite de cendre chaude dans le rectum. En dehors de ces exécutions judiciaires, ces faits accidentels sont rares et s'observent chez des malheureux qui tombent d'un arbre ou d'un lieu élevé sur un corps pointu qui peut se briser dans l'intestin.

2° *Corps étrangers introduits intentionnellement par le fait de la malveillance ou de la perversion des idées.* — A côté de ces exemples graves, il faut placer les corps qui sont introduits par malveillance dans le rectum. En général ce sont des gens ivres qui se livrent à de pareilles manœuvres sur d'autres personnes, et l'histoire de la queue de porc que des étudiants introduisirent dans le rectum d'une fille publique, est l'exemple le plus saisissant et le plus classique de tous. Il n'est malheureusement pas le seul dans la littérature médicale, quoique les faits de ce genre soient relativement peu fréquents. L'imagination la plus brutale mise au service des meurtriers du roi Édouard II leur inspira l'idée de lui plonger un fer rouge dans le rectum à travers un tube de corne (Gross). Il faut admettre alors, comme dans les cas où un individu introduit dans l'anus d'une autre personne pendant une orgie, une bille d'ivoire, une chandelle allumée, une véritable perversion des idées qui reconnaît pour cause l'ivresse dans le plus grand nombre des cas. Certains aliénés ont pu de cette façon s'introduire dans un but de suicide, ou sans cause appréciable, toute une liste de corps étrangers divers, quelquefois identiques. Je citerai comme curiosité le fait rapporté par Bœckel.

Observation de Bœckel. — Soixante escargots dans le rectum. (*Soc. méd. de Strasbourg.* 1875.) — « Le 25 juillet 1874 entrait à l'hôpital civil un fendeur de bois âgé de 44 ans. Bien qu'il fût venu à pied et qu'il semblât jouir de l'intégrité de ses facultés intellectuelles, il ne donnait que des réponses évasives et fort vagues sur l'affection qui l'amenait à l'hôpital. Sauf un peu de ballonnement dans le ventre avec issue de gaz très fétides, on ne constatait aucun symptôme capable de fournir les éléments d'un diagnostic précis. Le sujet était apyrétique, ne se plaignait ni de céphalée ni de nausées, mais accusait par moments de violentes douleurs dans l'abdomen qu'il attribuait à une constipation datant de six jours. On songea alors tout naturellement à un volvulus et l'on prescrivit un lavement purgatif. Vers quatre heures du soir le malade fut pris de tranchées atroces; les moindres mouvements qu'il exécutait exaspéraient ses douleurs et les efforts qu'il faisait pour aller à la selle augmentaient encore ses souffrances. C'est à ce moment qu'épuisé, à bout de force, il fit à l'infirmier un aveu qui permit de trancher du coup la difficulté. Il raconta que le 17 juillet au soir, c'est-à-dire il y a six jours, étant pris de vin, il fit avec ses camarades le pari qu'il avalerait tout crus une soixantaine d'escargots, la coquille y comprise, et qu'actuellement il croyait les sentir à l'extrémité du rectum. Appelé auprès du malade, le chirurgien pratique le

toucher rectal. L'index introduit dans le rectum rencontre en effet à 0,08 au-dessus de la marge de l'anus une série de corps durs, lisses, du volume d'une forte noisette, nageant et s'entrechoquant dans une masse liquide. L'ampoule rectale est dilatée, la muqueuse ne présente ni éraillures, ni ulcérations; l'anus lui-même est normal et n'est le siège d'aucune fissure, d'aucun bourrelet hémorrhoïdal. Il est impossible d'accrocher ces corps avec l'index seul, et comme l'introduction de deux doigts arrache des cris au malade, on lui fait administrer séance tenante du chloroforme. L'anesthésie obtenue, on introduit les trois premiers doigts de la main droite dans le rectum et l'on extrait successivement quarante-cinq petits escargots ordinaires en même temps que des masses fécales dures et concrètes. L'ampoule rectale vidée et le malade réveillé, je fais administrer un lavement purgatif qui occasionne une selle copieuse. A neuf heures du soir, le malade croit de nouveau sentir des escargots. En effet, l'index introduit dans le bout inférieur de l'intestin ramène quinze escargots; comme la première fois ils sont entiers et n'ont pas subi la moindre altération chimique. Le malade se sent notablement soulagé, dans la nuit il arrache une deuxième selle abondante comme la première et dix nouveaux escargots. Le 24 juillet les selles redeviennent normales et la guérison s'effectue sans le moindre accident.

L'intégrité absolue des escargots rend très probable l'introduction par l'anus, contrairement à l'assertion du malade.

3° *Corps étrangers introduits accidentellement dans des manœuvres de lubricité.* — De toutes les causes invoquées pour expliquer l'introduction des corps étrangers dans le rectum, la lubricité est la plus fréquente. Les victimes de ces accidents sont ordinairement des individus dégradés moralement, arrivés au dernier degré de la dépravation physique, qui s'efforcent d'assouvir leur honteuse passion, en utilisant le pouvoir réflexe du rectum? Comment les corps qui servent à ces malheureux tombent-ils dans le rectum? Par suite de quels phénomènes sont-ils lâchés? Ce sont autant de questions peu connues; ici comme pour les titillations mécaniques du canal de l'urètre, jusqu'à meilleure explication, il faut admettre avec les auteurs que le paroxysme d'un orgasme aussi violent peut s'accompagner d'une perte momentanée du sentiment que ces individus lâchent l'instrument de leur passion d'une façon inconsciente. C'est alors qu'interviendrait le pouvoir absorbant du rectum comme dans les autres portions de l'intestin.

Il est à remarquer que ce sont les vieillards, qui sont le plus souvent victimes de pareils accidents; c'est une conséquence rationnelle de l'affaiblissement progressif des forces génitales qui ne sont pas toujours en rapport avec l'excitation de leurs passions. Un auteur anglais avait avancé sans preuves que chez les enfants et les femmes hystériques ces exemples étaient plus fréquents. L'observation ne vérifie pas cette assertion.

Je crois inutile de rapporter ici tous les cas de ce genre qui se trouvent

dans les auteurs : ils seront relatés dans la suite de ce chapitre quand ils intéresseront la pathologie. Qu'il suffise de dire que les objets les plus singuliers ont été introduits de cette façon, tels que morceaux de bois, cailloux, billes, crayons d'ardoise, fourchettes, pots de confiture, chopes de bière, bouteilles de verre, pilon de mortier. Cette seule énumération montre à quelle prodigieuse distension l'orifice externe de l'anus a dû être soumis, mais on en saisit mieux la possibilité, quand on réfléchit que ces accidents ne surviennent guère que chez des individus adonnés à la pédérastie passive, chez qui la résistance des sphincters a depuis longtemps disparu. Effectivement, les auteurs constatent, dans nombre de cas, l'existence d'un anus infundibuliforme et la déformation de toute la région.

4° *Corps étrangers introduits dans un but de recel.* — De même que des voleurs ou des personnes assaillies ont pu avaler des corps étrangers, des pièces de monnaie, etc., pour les soustraire à la justice ou à la cupidité des voleurs, de même aussi on a vu et l'on voit encore des prisonniers qui cachent dans leur rectum diverses pièces dont ils espèrent se servir pour s'évader de leurs prisons. L'instrument en usage chez les forçats et auquel ils donnent le nom de nécessaire, est un étui de bois de forme cylindrique, bouché avec un peu de cire ; les pièces qui y sont renfermées peuvent s'adapter les unes aux autres de manière à former une scie, ou une lime dont l'étui devient le manche. Avec du temps et de la patience, à l'aide de ces instruments imparfaits des prisonniers ont pu scier les barreaux de fer et s'évader. Le cas le plus curieux dans ce genre a été recueilli par Closmadeuc[1]. On trouva dans l'intestin d'un jeune forçat mort de péritonite un nécessaire qui avait remonté jusqu'au côlon transverse. Cet étui était cylindro-conique, contenait treize pièces diverses et était enveloppé d'une lame de crépine transparente (épiploon d'agneau) ; il avait quatorze centimètres de long et pesait six cent cinquante grammes. Il était habituellement introduit par la partie la plus large de manière à être facilement expulsé pendant la défécation.

Quoi qu'il en soit, il y a tout lieu de croire que ces faits sont assez rares ou rarement préjudiciables, ce qui est douteux, car les exemples du même genre sont peu fréquents.

En terminant ce qui est relatif à ce groupe de corps étrangers du rectum, il convient d'ajouter que des individus auraient pu, d'après cer-

1. Société de Chirurgie, 15 mai 1861.

tains auteurs, transformer leur rectum en une vraie cachette pour faire momentanément disparaître le fruit de leurs vols, bijoux, diamants, etc. [1].

5° *Corps étrangers introduits dans un but thérapeutique.* — Le dernier groupe des corps étrangers du rectum comprend tous ceux que des malades peu intelligents s'introduisent pour se procurer du soulagement ou remédier à une constipation opiniâtre, et ceux qui résultent de l'intervention de l'homme de l'art. La crédulité de certaines personnes pour tous les remèdes les plus fantastiques, crédulité qui est aussi jeune aujourd'hui qu'autrefois, est la seule cause des accidents. Il n'est pas jusqu'à la connaissance de l'emploi des suppositoires qui ne puisse être accusée. En voici la preuve. « Un tisserand ayant entendu parler de suppositoire porta dans son anus la navette dont il se servait, garnie du rochet et portant encore son fil. » Sur les conseils de gens du peuple, on a vu des malades chercher, en introduisant diverses substances dans l'anus, à calmer leurs souffrances. Morand a rapporté dans les mémoires de l'ancienne Académie de chirurgie la plaisante histoire d'un religieux qui s'était ainsi introduit une fiole dans le rectum. Ce fait classique ne saurait être passé sous silence.

Observation. — Mémoires de Morand, observation de Nolet. — Un religieux voulant se guérir d'une colique qui le tourmentait violemment, on lui conseilla de s'introduire dans le fondement une bouteille d'eau de la reine de Hongrie, où il y aurait une petite issue au bouchon, de laquelle l'eau distillât peu à peu dans l'intestin (ces sortes de bouteilles sont ordinairement longues), tellement qu'il la poussa si bien qu'elle entra toute entière dans le rectum, ce qui l'étonna étrangement. Il ne pouvait aller à la selle, ni recevoir de lavement; on appréhendait l'inflammation et ensuite la mort. On envoya quérir une sage-femme, pour voir si elle pourrait introduire sa main afin de retirer la bouteille, ce qu'elle ne put faire. Pinces, becs de corbin, et tous les spéculum ani n'y firent rien; on ne pouvait pas la casser, ce qui aurait été même plus fâcheux, car les pièces de verre l'auraient blessé. Enfin, on trouva moyen de faire introduire la main d'un petit garçon de huit à neuf ans, qui eut assez d'adresse pour guérir ce bon religieux. » (*Mémoires de l'Académie de chirurgie.*)

Ailleurs ce sont des malheureux qui s'introduisent une fiole ou un morceau de bois, des morceaux de savon, des tampons de flanelle pour arrêter une diarrhée incoercible. Ailleurs encore un pauvre d'esprit qui dans l'espoir de diminuer son besoin de manger, arrête le cours des fèces avec quelque volumineux engin poussé par l'anus dans le rectum.

Les corps étrangers qui peuvent résulter de l'intervention chirurgicale sont des pièces qui servent dans le traitement des affections de

1. Molière. *Maladies de l'anus et du rectum.*

l'anus et du rectum, des canules, des dilatateurs, des pessaires, des sondes; en outre, des sangsues appliquées à l'anus peuvent s'introduire dans le rectum et y demeurer fixées pendant un temps plus ou moins long, en déterminant des accidents de nature spéciale. Ce sont là des faits très exceptionnels, il est vrai, mais qu'il était nécessaire de signaler.

CHAPITRE II

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS

La nature des corps étrangers a servi de base à bon nombre de classifications qui sont fort judicieuses dans les cas particuliers, mais beaucoup trop restreintes. Je me bornerai à les reproduire, car la division étiologique est encore la meilleure. C'est ainsi qu'on a admis des corps étrangers réguliers et irréguliers d'après la forme, des corps solides et fragiles d'après la consistance; animés et inanimés, etc. En raison de l'extrême variabilité des cas particuliers, il est difficile de rapprocher ces groupes.

Volume et dimension des corps étrangers du rectum. — Sauf les cas de concrétions et de corps pointus ou très irréguliers, on ne trouve dans le rectum que des objets assez volumineux. L'exiguïté ne s'observe guère que quand les corps étrangers sont pointus, comme les arêtes, les noyaux, les aiguilles, les épingles, les clous, les coquilles d'œufs [1]; ils ont en général leur origine dans l'introduction buccale.

Observations. — *Coquilles de noix arrêtées dans le rectum; M. Léveillé* (*en* 1822) (*Journal général de médecine*, 1826, t. 94, p. 290). — « Bernard, âgé de 44 ans, batteur en grange, paria le 8 novembre de cette année dans un moment d'ivresse, avec un de ses camarades, qu'il mangerait un quarteron pesant de coquilles de noix. Le pari consistait en deux litres de vin, qui furent apportés à l'instant ainsi qu'une assez grande quantité de noix; celles-ci cassées, les coquilles pesées, Bernard se mit en besogne et son camarade mangea les amandes.

Quelques verres de vin stipulés dans le pari excitèrent tellement l'appétit de notre caryophage, que pour ne pas rester en arrière, il demanda et obtint facilement la permission d'en manger davantage. Le pari fut plus que gagné et couronné par de nouvelles libations. Trois jours s'écoulèrent sans aucun accident; le quatrième, Bernard éprouva de légères douleurs à la région épigastrique, mais pas assez vives pour l'empêcher de travailler. Le cinquième et le sixième, elles augmentèrent et le besoin d'aller à la selle se fit sentir pour la première fois. Ce besoin devint très fréquent et toujours sans aucune évacuation; il s'y joignit des douleurs au rectum. Le malade entra alors à l'hôpital de la Charité (14 novembre). Il n'offrait pas de symptômes remarquables;

1. Buchanan. *British. Med. Journal* 1877, p. 592.

le ventre était un peu dur et tendu, la région épigastrique douloureuse, le pouls fort, fréquent, la peau chaude, halitueuse ; l'odeur qui s'exhalait de son lit avait quelque chose de fétide que je ne saurais à quoi comparer. Le malade me raconta alors ce qui s'était passé et me dit que ce n'était pas au ventre qu'il souffrait le plus, mais à l'anus. Les douleurs étaient vives, les envies d'aller à la selle très fréquentes et sans résultats. Depuis douze heures seulement il n'avait pas uriné et la vessie n'était que très peu distendue. Le doigt introduit dans le rectum fit bientôt découvrir la source de ces symptômes ; il était impossible de le porter au-dessus du bourrelet musculeux formé par le sphincter. On sentait les coquilles entassées les unes sur les autres agglutinées ensemble à l'aide d'une très petite quantité de matières fécales ; leur adhérence était telle, que l'emploi de curettes, de pinces fut inutile ; il fallut, avec le doigt, détacher les coquilles et les retirer les unes après les autres ! Cette extraction dura plus d'une demi-heure. Des lavements administrés plusieurs fois dans la journée firent rendre celles que le doigt n'avait pu atteindre. Le lendemain on administra une potion avec l'huile de ricin ; quelques évacuations eurent lieu et les selles reprirent ensuite leur cours naturel. Guérison après de légères douleurs. Il sort guéri le 28, promettant bien de ne plus recommencer. »

Au contraire, les plus volumineux ont été introduits dans le rectum par l'anus. Quant aux concrétions, elles affectent des formes très variables ; ont-elles pris naissance dans le rectum, elles sont le plus souvent volumineuses, diffuses, irrégulières et constituent des masses qui obstruent toute la cavité de l'organe ; proviennent-elles des parties supérieures de l'intestin, du côlon et de l'S iliaque, elles sont plus petites, souvent multiples, beaucoup plus régulières et portent alors le nom de scybales quand elles se présentent sous cette forme.

Les limites du volume des corps étrangers introduits sont celles de l'organe normal ou arrivé à une extensibilité anormale par les dilatations habituelles. Les diamètres des bouteilles et des verres de bière sont jusqu'à présent ce qu'on a vu de plus considérable, mais on comprendrait à la rigueur que le diamètre transverse bi-ischiatique fût leur limite anatomique. D'ailleurs, on a pu introduire sans trop de difficulté le forceps pour pratiquer l'extraction de semblables objets, et ses dimensions sont très grandes. Il est à noter que la plupart de ces corps introduits sont lisses, composés de substances glissantes, qui facilitent leur introduction ; l'ivoire, le verre, l'ébène, la porcelaine dans un pilon de mortier, le savon vérifient bien cette manière de voir que les motifs de l'introduction rendent encore plus admissible.

De la forme. — De même que pour le volume, la forme présente cela de particulier, que tous ces corps étrangers sont arrondis, mousses, ce qui facilite leur introduction. Quand ils sont irréguliers comme un crochet, ils ont toujours un sens qui permet leur facile intromission. Ils sont en général plus longs que larges souvent de forme conique et

tronqués à leur base; les verres, les chopes, les boîtes d'allumettes, les nécessaires des prisonniers sont dans ce cas.

Longueur. — La longueur est un élément très variable, mais elle peut être très grande comme dans les cas mentionnés précédemment. Une bouteille retirée par Désormeaux ne mesurait pas moins de dix-neuf centimètres de hauteur sur cinq et demi de diamètre ; celle d'Howinson [1] avait vingt centimètres sur dix de large, et le pilon de mortier de cuisine que Montanari retira d'un rectum avait trente centimètres de longueur; le pédéraste qui le portait mourut des suites de l'introduction d'un autre instrument du même genre mesurant cinquante-cinq centimètres de long et qui perfora l'intestin ! Huguier a présenté un tuyau de pipe en bois à la Société de chirurgie (1859) qui mesurait dix-neuf centimètres ; Velpeau [2] a retiré de l'anus une fiole d'eau de Cologne de vingt-huit centimètres qui était venue faire saillie sans accident sous les fausses côtes.

Studsgaards, de Copenhague, cite un exemple assez curieux de cette variété de corps :

Observation. — Dans la collection du musée anatomo-pathologique de Copenhague, j'ai trouvé une pierre oblongue et polie, d'une longueur de 17 centimètres, d'une largeur de 6 centimètres et demi et d'une épaisseur de 4 à 5 centimètres, pesant 900 grammes, qu'un paysan de l'île Bornholm s'était introduite dans le rectum afin d'obvier à un prolapsus qui le gênait depuis longtemps : la pierre fut extraite par un chirurgien nommé Frantz Dyhr, en 1756. » (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1878, p. 660.)

A ces faits s'en ajouteraient une infinité d'autres ; ainsi un malade de Jeffreys [3] avait introduit dans son rectum, pour arrêter une diarrhée, un morceau de bois monté sur un clou ; la longueur totale de ces deux corps mesurait 7 pouces.

La *Gazette médicale de Lyon* (1868) renferme un cas des plus extraordinaires : on retira de l'anus d'un homme de soixante ans un bâton long de trente-deux centimètres (Laure). L'extrémité supérieure venait faire saillie dans l'hypocondre droit, le bout inférieur dans la concavité du sacrum. La guérison eut lieu. Il est impossible de comprendre le redressement d'une aussi longue portion d'intestin sans tiraillements du méso-côlon.

Envisagée à un autre point de vue, la forme peut intéresser le chirurgien ; je veux parler des cavités des corps qui sont assez fréquentes.

1. Lancet, 25 mai 1867.
2. Archives générales de médecine, 4e série, t. XXI.
3. The Lancet, 1868.

On verra plus tard que cette forme cavitaire peut engendrer des complications de nature spéciale par suite de l'introduction de la muqueuse dans leur intérieur.

Les gros corps étrangers sont le plus souvent uniques, tandis que ceux de petit volume sont quelquefois multiples; après les pois secs qu'on a trouvés agglomérés en nombre si considérable dans le rectum d'un vieillard (Laughlan) qu'ils déterminèrent une rétention d'urine par compression de la vessie et la mort, le cas de Bœckel où l'on voit soixante escargots retirés de l'anus d'un homme, est un des plus beaux exemples de multiplicité. Ce n'est guère que pour les corps étrangers introduits qu'on observe cette multiplicité, car ceux qui sont venus des voies supérieures se comportent en général autrement quand ils ne sont pas d'origine alimentaire. Ainsi on a vu de grandes quantités d'épingles traverser le tube digestif avec une vitesse très variable et déterminer accidents divers, alors que d'autres ne manifestaient leur présence qu'aux abords de l'anus.

Observation. — Corps étrangers multiples avalés et rendus par les selles. — Pilcher donna ses soins à une femme qui était atteinte de mélancolie et qui avoua avoir avalé des clous et des cailloux pour se suicider. A la suite d'une dose d'huile de ricin, la malade évacua le jour suivant deux morceaux de faïence d'un ou deux centimètres de long et autant de large, deux clous et un caillou. Les douleurs abdominales qui se produisirent furent soulagées par l'application d'un sinapisme et d'un cataplasme chaud. Les douleurs reparaissaient aux époques des évacuations et dans l'espace de six semaines, la malade rendit 500 grammes de corps divers comprenant dix-neuf gros clous pointus, une vis de 7 centimètres, de nombreux fragments de faïence et de verre, un fragment d'aiguille à coudre, deux aiguilles à tricoter, un morceau de fanon de baleine, etc. Pendant que la malade avait ces substances dans l'intestin, elle mangeait et buvait normalement. Après leur évacuation, elle refusa de manger et il fallut la nourrir avec la sonde œsophagienne. (*The Lancet*, t. I, p. 23, juin 1866.)

Enfin la matière qui constitue les corps étrangers introduits dans le rectum est des plus variées. Le bois, la terre, le verre sont les plus fréquemment observées ; aussi les uns sont-ils fragiles, tandis que les autres sont solides, et susceptibles de résister aux pressions qu'on exerce sur eux pour les saisir et les extraire. L'importance thérapeutique et pronostique qui découle de ces données est grande, parce que la conduite du chirurgien variera suivant les cas.

Nature des concrétions. — Il serait oiseux de m'étendre sur la nature des concrétions stercorales du rectum. Celles qui proviennent du côlon sont connues; celles qui naissent dans le rectum en diffèrent peu comme composition; elles peuvent être conglomérées, très dures, plus volumineuses, et avoir des corps étrangers à leur centre. Dans un cas cité par

Jobert, au centre se trouvaient des os de poulet, et dans les couches périphériques des pépins de raisin. Quelquefois ces concrétions sont très-petites et se logent dans les replis valvulaires où elles évoluent d'une façon toute spéciale.

CHAPITRE III

SYMPTOMES

Les corps étrangers du rectum manifestent leur présence par des symptômes qui sont presque tous subjectifs et qui n'ont rien de spécifique le plus souvent. Aussi arrive-t-il que la nature du mal reste fort douteuse pour le malade comme pour le chirurgien. Cependant il est rare que ces symptômes ne guident pas un observateur sagace et consciencieux vers la véritable cause des phénomènes qu'on lui rapporte ou qu'il constate.

1° **Symptômes subjectifs.** — Je laisse de côté pour le moment l'histoire des concrétions, des scybales et de la coprostase, parce que cette maladie affecte des allures particulières, et que les descriptions suivantes ne s'y rapporteraient pas.

La douleur est le symptôme le plus ordinaire que l'on observe dans le cas de corps étranger du rectum, qu'ils aient été introduits ou qu'ils viennent de la bouche. Mais elle varie beaucoup suivant les cas et paraît être le résultat d'un phénomène physiologique ordinaire, le besoin de la défécation. De là des divergences très grandes suivant la forme, les aspérités et le volume. Quand le corps étranger est pointu, il arrive qu'il blesse les parois du rectum pendant les efforts de défécation, et il peut aussi arracher des cris subits au malade qui éprouve une douleur suraiguë et soudaine. La même chose se produit encore quand le corps étranger est tranchant par un de ses bords, parce qu'alors il coupe la muqueuse fort sensible.

Observation — Un enfant avait avalé un petit couvercle de fer-blanc qui détermina quelques accidents dans l'œsophage, puis passa dans l'intestin. Il ne se fit plus sentir qu'à l'anus, et provoqua les cris de l'enfant. La mère, soupçonnant la cause de ces douleurs, le lui retira.

Tous les corps aigus, comme les précédents, les fragments d'os pointus, les noyaux de fruits, etc., agiraient ainsi ; mais ils ne deviennent aussi douloureux qu'au moment de la défécation. Si celle-ci n'est pas provoquée par l'existence du corps étranger, et qu'il ne soit pas volumineux,

on n'observe aucun phénomène, et le malade ne souffre pas. Lorsque les corps étrangers ont été introduits, les choses se passent différemment; car ils sont ordinairement plus gros et plus longs ainsi qu'on l'a vu plus haut. Il serait difficile d'admettre que les chopes, bouteilles, cuillers, pilons, etc., introduits dans le rectum ne déterminent pas des symptômes très-douloureux, et il y a lieu de croire que les souffrances de ces malheureux sont très-grandes, si l'on réfléchit à la fausse honte qu'ils surmontent, et à laquelle ils ont dû résister, en venant demander les secours du médecin. Les douleurs sont plus obtuses en pareil cas, mais le plus souvent accompagnées d'autres accidents de voisinage qui seront bientôt mentionnés.

Un caractère qui se rencontre assez fréquemment dans la douleur, c'est son aggravation par tous les efforts et par certaines positions déterminées. C'est ainsi qu'on a vu la flexion du ventre sur la cuisse accroître beaucoup les souffrances.

L'irritation produite par le corps étranger sur la muqueuse rectale autant que le besoin de la défécation provoquée par la présence d'un corps dans le rectum, ont pour effet de déterminer des contractions spasmodiques de la musculeuse et des autres muscles du plancher du bassin. Quand les efforts souvent inconscients n'aboutissent pas à un résultat heureux, ce qui est le cas le plus fréquent, alors les douleurs croissent en intensité et prennent la forme de véritables tranchées très aiguës que les malades supportent péniblement. Elles peuvent durer assez longtemps, présentant des intermittences pendant lesquelles des élancements plus sourds succèdent à la douleur première. Plus les malheureux font des efforts pour provoquer l'issue du corps étranger, plus ils souffrent, d'autant qu'ils essayent souvent de le retirer eux-mêmes et que les manœuvres, ordinairement vaines, qu'ils répètent pour y arriver sont très douloureuses.

Un autre symptôme assez fréquent est la constipation, mais il exige plusieurs conditions pour qu'on l'observe. Il faut que le corps étranger ait un certain volume, ou qu'il ait déterminé un arrêt dans les matières fécales, conditions qui se trouvent assez fréquemment réalisées comme on le sait; elle est ordinaire, mais peut manquer ou être marquée par des symptômes qui trompent les malades. En effet, on voit quelquefois cette constipation coïncider avec des selles muco-purulentes ou sanguinolentes qui sont produites par la sécrétion intestinale et des corps comme des bouteilles, ont pu ainsi tromper sur la nature des accidents. Les hémorrhoïdes internes, etc., ne se manifestent-elles pas par les mêmes

symptômes, et, si le porteur de semblables corps n'aide pas le chirurgien, celui-ci pourra se méprendre, s'il n'a le soin de pratiquer le toucher. Quand la constipation existe, elle peut être absolue, rebelle à tous les minoratifs, ce qui ne se voit pas dans d'autres affections de la même région.

Presque dans tous les cas, des troubles du côté des organes génito-urinaires apparaissent à une époque plus ou moins rapprochée du début des accidents; quelquefois même, ils débutent seuls et acquièrent une telle intensité que le malade ou le médecin induits en erreur cherchent dans ces troubles l'origine du mal. Évidemment la compression joue un grand rôle dans la production des rétentions d'urine qu'on observe alors, mais les réflexes auxquels les malheureux se sont parfois adressés au début de leur mésaventure, n'y sont pas étrangers. En tous cas, les douleurs urinaires s'accroissent promptement et joignent leur intensité à celles des tranchées, de sorte que la situation est intolérable, et que le secours est absolument nécessaire. Aussi est-il rare d'observer des accidents plus avancés, parce qu'une solution est indispensable et que l'imminence d'une mort rapide lève tous les scrupules des malades. Combien seraient morts emportant le secret de leur accident, si ces douleurs et l'instinct de la conservation ne les eussent forcés à faire des aveux !

Enfin on peut quelquefois observer des sueurs froides, et même des convulsions, ce qui n'a rien d'étonnant, en raison de l'intensité des troubles fonctionnels. Pendant tout le temps que durent les accidents dans le rectum, l'appétit est perdu, ainsi que le sommeil; l'affaiblissement s'accroît promptement alors.

Symptômes physiques. — Le plus souvent les symptômes physiques font défaut, surtout quand le corps étranger vient des voies supérieures. Il n'y a aucune déformation des parties, le ballonnement du ventre est très modéré, et l'on ne sent aucune tumeur extérieure. Si l'on se trouve en présence d'un corps introduit par l'anus, pour peu qu'il soit volumineux, ce qui est la règle, on pourra observer des lésions de l'anus qui ne sont pas rares, et qui consistent en un boursouflement œdémateux et cyanosé; de plus, cet organe est assez souvent infundibuliforme. A l'aide d'une main le chirurgien écarte les fesses et voit l'orifice anal comme forcé, présenter un aspect qui n'a rien de comparable avec les états pathologiques ordinaires; mais on ne rencontre cette disposition que dans quelques cas, et les hémorrhoïdes, que présentent si souvent les vieillards prédisposés aux corps étrangers du rectum, peuvent apparaître comme un énorme bourrelet violacé, noirâtre.

En somme, l'état de l'anus est rarement normal, et l'on constatera même, dans les cas simples, une constriction très forte des sphincters ; elle a été surtout signalée par Alibran [1], qui eut de la peine, pendant des tentatives d'extraction, à lutter contre la constriction du rectum.

Dans quelques circonstances, cette constriction fait place à un relâchement momentané qui ne se produit que dans certaines positions. Ainsi l'on a vu des corps étrangers volumineux, comme des chopes, qui déterminaient une contracture spasmodique du sphincter, sauf quand le porteur se baissait comme pour aller à la selle ; alors ce mouvement s'accompagnait de l'issue de déjections muco-sanguinolentes. L'hémorrhagie est rare et constitue plutôt un accident qu'un symptôme, sauf dans le cas de sangsues introduites par l'anus, parce qu'alors l'écoulement du sang constitue, avec une douleur piquante anormale, le seul symptôme appréciable.

Mentionnons encore l'existence d'une tumeur qui repousse le périnée en bas dans le cas où le volume du corps est un peu gros. Ce signe est utile parce qu'il peut mettre sur la voie du mal, et l'attention du médecin est assez souvent attirée sur lui ; en effet certains malades diminuent la douleur que cette pression provoque au périnée, en comprimant la région de bas en haut.

Mais les seuls symptômes objectifs sérieux sont fournis par le toucher rectal. Il peut arriver que la situation du corps étranger, très élevée, gêne l'exploration ; alors il faut s'aider du spéculum, et l'examen de l'S iliaque fera découvrir l'origine des accidents. Ordinairement, on atteint le corps étranger, ce qui permet de déterminer sa forme, sa situation, sa position, et quelques-unes de ses qualités physiques. Ils sont en général fixes, à moins que le poli de leur surface ne les rende mobiles ; ils dilatent le rectum dans un ou plusieurs sens, et siègent de préférence à cinq ou six centimètres de l'anus quand ils sont un peu gros. Au contraire, ceux qui ont un petit volume et qui viennent de l'intestin s'arrêtent le plus souvent au niveau de l'anus, où ils sont fixés, implantés dans la paroi, parfois accolés à elle.

On a pu, dans le cas de corps volumineux ou très longs, percevoir le corps étranger à travers les parois abdominales. Quelquefois même, comme dans le cas de Velpeau, les fioles, bâtons et bouteilles viennent faire une tumeur sous les fausses côtes ou à l'abdomen. C'est sous l'influence des mouvements antipéristastiques et des contractions du

1. *Gaz. des Hôp.* 1869, p. 561.

sphincter que quelques corps peuvent remonter très-haut dans le rectum. En général, la forme conique contribue puissamment à favoriser cette ascension en sens inverse du cours des matières; ainsi le nécessaire du forçat de Closmadeuc était tronc-conique, la pierre du marin américain était ovoïde.

Symptômes des concrétions et de la coprostase. — Les concrétions et les amas de matières stercorales présentent des symptômes très différents suivant la période où on les considère. La première, caractérisée par une indolence presque absolue, peut durer très longtemps, en raison de la formation assez lente des concrétions. Dans la seconde, les phénomènes subjectifs apparaissent, d'autant plus intenses que le volume du corps étranger est plus considérable. A peu de choses près, les symptômes sont les mêmes que ceux des autres corps étrangers, mais ils sont plus sourds, moins aigus et trompent plus facilement les malades et le médecin. La constipation habituelle en est le phénomène dominant; mais cette constipation n'est pas absolue et n'exclut pas l'issue, par les efforts de la défécation, de selles muqueuses ou muco-sanguinolentes parfois très liquides ; ordinairement elles sont abondantes, et par les progrès de la maladie, quand elle est méconnue, peuvent devenir purulentes.

Un sentiment de pesanteur tout particulier accompagne cette constipation ; il a pour siège l'extrémité inférieure du rectum, s'irradie dans le périnée, les lombes et quelquefois même dans les membres inférieurs. Tous les mouvements l'exagèrent, et les malades compriment eux-mêmes, par un mouvement instinctif, les régions anale et périnéale antérieure afin de diminuer un peu cette sensation désagréable. La marche, l'équitation sont des causes de souffrances, de sueurs froides et de faiblesses, et tous ces accidents prennent encore un caractère plus douloureux pendant les efforts de défécation. Presque toujours on observe alors des hémorrhoïdes qui trompent les malades sur la cause réelle de leurs souffrances, et elles peuvent même être le siège d'ulcération et la cause des stries qu'on trouve dans les déjections muqueuses du rectum irrité. En même temps, il existe une tumeur qui fait proéminer le périnée en bas et qui donne à la région une physionomie spéciale.

L'abdomen est quelquefois le siège de ballonnement, d'autant plus marqué que la gêne dans la défécation favorise l'accumulation des matières fécales. D'ailleurs, on peut jusqu'à un certain point se rendre compte de l'existence d'une tumeur par l'exploration du ventre et du

rectum. La palpation de l'abdomen, principalement de la fosse iliaque gauche, peut permettre de découvrir une tumeur, assez indolente, qui siège profondément, et que le toucher rectal parvient à déterminer souvent. Cependant on n'arrive pas toujours avec le doigt jusqu'au siège du corps étranger, quand il occupe la partie supérieure du rectum. J'ai vu un cas de ce genre où l'amas de matières fécales était venu faire saillie au-dessus du ligament de Fallope gauche, et dans la région inguinale, où il formait une tumeur si bizarre qu'on put la prendre pour un néoplasme. En ce cas, le toucher rectal ne permettait pas de l'atteindre. Quoi qu'il en soit, l'exploration directe donne ordinairement des renseignements très utiles sur la position, le volume et la mobilité de la tumeur stercorale.

Les symptômes sont encore les mêmes pour les corps étrangers peu volumineux et multiples, qu'ils aient été introduits par la bouche ou par l'anus; c'est ainsi que des pois secs et des escargots ont pu se comporter comme des scybales.

CHAPITRE IV

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS DU RECTUM. — COMPLICATIONS

Une fois arrivés dans le rectum, qu'ils soient formés on introduits, les corps étrangers peuvent être expulsés par les seules forces de la nature dans les limites du temps qu'elle emploie ordinairement pour l'expulsion des matières stercorales; ou bien ils peuvent y séjourner un temps plus ou moins long. Dans cette seconde éventualité :

1° Le corps étranger peut être toléré et ne pas déterminer d'accidents;

2° Sa présence peut produire des accidents inflammatoires divers, des hémorrhagies par ulcération, etc., des invaginations;

3° Il peut encore agir mécaniquement en arrêtant le cours des matières fécales et en produisant des phénomènes d'obstruction.

1° **De l'expulsion spontanée.** — Un grand nombre de corps étrangers passent dans le rectum sans y subir un arrêt différent de celui des autres matières stercorales; ceux qui ont été introduits par la bouche et qui ont un volume ordinaire une forme régulière en constituent la majeure partie. L'évolution de ces corps étrangers est tellement silencieuse que les malades en ignoreraient l'existence, s'ils n'éprou-

vaient quelques difficultés pendant la défécation. C'est ainsi que les noyaux de fruits, de cerises, de prunes, d'orange, de petites pièces de monnaie se comportent dans le rectum. Telle est la marche ordinaire des cas les plus favorables ; mais elle peut ne pas être aussi simple, et l'on note des degrés très divers dans les phénomènes qui accompagnent l'expulsion. Tandis que les symptômes antérieurs sont peu accusés ou nuls, au contraire ceux qui surviennent au moment de l'expulsion sont assez souvent sérieux, et sont très variables dans leur intensité. Tantôt on n'observe qu'une gêne passagère pendant l'expulsion du bol fécal, tantôt une douleur aiguë, piquante, produite par la piqûre de l'anus par le corps étranger (noyaux de prunes, de pruneaux, fragments d'os, etc.). Dans les cas les plus simples, cette dernière est le seul phénomène, et sa durée assez courte n'attire pas autrement l'attention. Si la douleur expultrice est plus intense, elle est due alors à quelque lésion des parois, peut arrêter le mouvement physiologique pendant quelques instants et s'accompagner de stries de sang que l'on constate sur les matières. Même alors, les accidents ultérieurs ne sont pas de longue durée; peu d'heures après tout rentre dans l'ordre.

Tel est le mécanisme de l'expulsion spontanée en cas de corps étrangers venus de l'intestin. Il diffère un peu du tableau que présentent les malades affectés de coprostase chez qui l'affection se termine par expulsion. La constipation précède toujours, sans sortir des limites ordinaires de durée chez les personnes constipées, l'expulsion des scybales, et les accès qui accompagnent cette issue ne se reproduisent qu'à des intervalles assez éloignés, après plusieurs jours d'un calme relatif. Quand la période d'expulsion commence, elle s'annonce par une sensation de pesanteur, un sentiment de besoin bien supérieur à la normale, et qui n'est pas en rapport avec la quantité des matières rendues. C'est qu'il existe alors un gonflement général de toute la partie inférieure du rectum et de l'anus, qui se traduit par l'intumescence des hémorrhoïdes et la formation d'un bourrelet à l'extérieur. Dès que les contractions physiologiques commencent, le gonflement augmente et l'analogie est grande entre ce qui se passe chez les coprostasiques et les hémorrhoïdaires. Les douleurs expultrices très intenses n'ont aucun effet utile sur la progression des matières, mais elles augmentent encore la stase sanguine, la saillie du bourrelet qui peut même comprendre une partie de la muqueuse rectale. Un auteur a comparé l'aspect de la région à ce moment à un sein dont l'anus constituerait

le mamelon, le périnée bombé et la saillie de la portion coccygienne la portion périphérique [1]. Les efforts se succèdent sans autre résultat que l'issue de quelques mucosités sanguinolentes ; l'accès peut durer un quart d'heure et plus, sans se terminer par l'expulsion des concrétions. Ce n'est souvent qu'après plusieurs accès successifs que le corps étranger se mobilise et quitte le rectum. Aussi la défécation devient-elle une des préoccupations les plus sérieuses de l'existence de ces personnes, lorsque la maladie est sujette à récidive. Cependant, comme les précautions les plus vulgaires, l'emploi des lavements, peuvent y mettre un terme, on a rarement occasion de voir ces accès multiples.

Quand le corps étranger est constitué par un amas diffus de matières fécales conglomérées, les choses se passent un peu différemment. Par exemple, la constipation peut durer plus longtemps, et l'accumulation peut se faire au-dessus de la masse arrêtée ; à mesure qu'elles se tassent, elles deviennent plus sèches, parce que les liquides sont insensiblement absorbés par le rectum. Les choses peuvent ainsi rester huit, quinze jours et même un mois sans que le besoin de la défécation se fasse sentir pendant tout ce temps d'une façon bien impérieuse. Lorsque les accidents débutent, ils sont très aigus, retentissent sur les organes voisins, troublent l'émission de l'urine, déterminent des douleurs dans toutes les régions circonvoisines, jusque dans les membres inférieurs; le ventre se ballonne, l'appétit disparaît, la céphalée est intense et l'état est assez grave. C'est alors que des complications plus sérieuses peuvent succéder à ces symptômes, ou que l'expulsion a lieu, spontanée quelquefois. Elle survient alors brusquement, et l'on ne constate qu'une véritable débâcle ; les malades rendent coup sur coup une énorme quantité de matières, des seaux entiers quelquefois ; le soulagement général produit par cette débâcle, et les coliques passagères qui sont produites par la circulation des matières accumulées, masquent les phénomènes spéciaux produits à la partie inférieure du rectum qui n'est pas le siège d'une vive douleur. Après cette issue, tous les symptômes disparaissent en quelques jours, et la santé est rétablie, si les causes prédisposantes ne continuent pas à agir.

Enfin on a aussi noté des cas d'expulsion de corps étrangers introduits par l'anus, mais je ne connais que les faits de Weigand et de M. Sée.

Observation. — Expulsion spontanée d'un long morceau de bois après trente et un

[1] Mollière. *Traité des maladies du rectum.*

jours de séjour. Annales de Schmidt. (*Année* 1862, 113. IV p. 95.) — Le docteur Weigand, médecin du cercle de Wimpfen (Würtemb. Corr. Bl. XXX. 44. 1860) rapporte un cas dans lequel un morceau de bois, long de 5 pouces de Paris (0m,1353), introduit profondément dans le rectum, fut éliminé spontanément après un séjour de trente et un jours, sans laisser de suites sérieuses.

Un cultivateur âgé de soixante-huit ans, de constitution robuste, mais toutefois un peu idiot, introduisit dans l'anus un morceau de bois de forme cylindrique dans le but de mettre fin à une constipation opiniâtre ; cependant il exécuta si maladroitement cette manœuvre, que le morceau de bois se rompit et resta en partie enclavé dans le rectum. Toutes les tentatives faites pour éloigner le corps étranger échouèrent; deux jours plus tard il se manifesta des douleurs abdominales et lombaires, de la dysurie et de la constipation. Weigand, consulté par le médecin, reconnut les symptômes d'une entérite; comme l'introduction du doigt dans le rectum ne pouvait pas lui démontrer la présence d'un corps étranger, il se borna à combattre les symptômes inflammatoires et la douleur (calomel, clystères, narcotiques, formentations chaudes, sangsues). Le onzième jour fut évacué un liquide purulent, sanguinolent, fétide, après quoi le malade se sentit très soulagé; mais il était impossible de découvrir aucune trace du morceau de bois. Weigand conçut alors des doutes sérieux sur la question de savoir si réellement il séjournait un corps étranger dans le rectum, mais comme le patient soutint résolument qu'il continuait de sentir un morceau de bois, on entreprit des recherches réitérées, jusqu'à ce qu'en effet le doigt, profondément introduit, rencontra un objet rugueux, dur qu'il était impossible de saisir faute d'instruments appropriés. Comme les circonstances n'indiquaient pas de recourir à un traitement plus énergique, Weigand se contenta de faire prendre de temps en temps au patient deux ou trois cuillerées d'huile de ricin, ce qui amena chaque fois le départ de fèces un peu muco-sanguinolentes. A partir de ce moment les douleurs lombaires et abdominales apparurent encore fréquemment, et d'autre part l'appétit dont jouissait auparavant le malade se rétablit insensiblement, il se promenait et vaquait à ses occupations domestiques légères, lorsque trente et un jours après l'accident, après avoir pris, faute d'évacuation alvine, trois cuillerées d'huile de ricin, il se déclara une envie intense d'aller à la garde-robe et indépendamment du sang et du pus, on vit apparaître le morceau de bois, long de 0m,1353, épais de 0,027, cylindrique, dentelé à l'extrémité brisée, rugueux à la surface du cylindre; bref c'était le bout d'une perche à ramer les haricots. Le patient guérit radicalement sans avoir été soumis à un traitement ultérieur.

2° **Le corps étranger séjourne pendant un temps variable.** — La nature des fonctions du rectum permet de comprendre pourquoi la tolérance est assez bornée pour les corps étrangers; tôt ou tard l'irritation surviendra et produira des accidents aigus ou chroniques. Aussi, ces exemples de tolérance, s'ils existent, doivent être très rares, et je me bornerai à en signaler la possibilité, sans insister autrement.

Très rarement les corps étrangers s'incrustent de sels calcaires; c'est un fait tout spécial dont l'explication est assez difficile. Le seul cas d'incrustation rencontré a été observé chez un vieillard.

Observation. — Corps étranger dans le rectum. Incrustation calcaire à sa surface. Dahlenkampf. M. D.) — L'auteur fut consulté par un homme âgé de soixante-cinq ans qui, depuis deux ans, éprouvait de vives douleurs au côté droit du périnée et dans le rectum, surtout pendant l'excrétion des matières fécales qui étaient ordinairement cou-

vertes de pus et de sang et qui, lorsqu'elles étaient solides, étaient aplaties au lieu d'être arrondies; les douleurs s'étendaient fréquemment vers le genou, l'hypogastre et les régions lombaires; le malade souffrait davantage lorsqu'il fléchissait le corps en avant; il ne pouvait dormir que couché sur le ventre et ne pouvait s'asseoir que sur un siège percé. Depuis six mois, il s'était fait une ouverture fistuleuse à la fesse droite, par laquelle s'écoulait une grande quantité de liquide ichoreux et sanguinolent, et même des flatuosités. A l'époque que nous venons d'indiquer, le malade, qui jusqu'alors avait joui d'une santé parfaite, se trouvant dans une forêt chargé d'un fardeau de bois et pressé par le besoin d'aller à la selle, se mit en devoir de le satisfaire; mais le pied lui glissa comme il était accroupi, et il tomba sur le sol, qui était recouvert de fragments de bois de diverses formes. Il éprouva au même instant une vive douleur à l'anus et jusque dans la profondeur du rectum; mais comme elle ne persista pas longtemps, cet homme n'y fit pas attention, et ce ne fut qu'au bout de quelques semaines que les difficultés qu'il éprouvait pour rendre les matières l'engagèrent à recourir aux secours de l'art. Une première exploration ne fit rien découvrir, et on lui administra un traitement adoucissant, et surtout des laxatifs, qui le soulageaient beaucoup. M. Dalhenkampf, soupçonnant l'existence de quelque corps étranger, introduisit une sonde par l'ouverture fistuleuse et la poussa jusqu'à cinq pouces de profondeur; là, il heurta contre un corps solide du côté du rectum, et le doigt indicateur introduit dans l'anus rencontra un corps étranger mobile. Des pinces à anneaux conduites sur ce doigt suffirent pour en faire l'extraction, qui ne présenta de difficultés que pour le dégager des replis de la membrane muqueuse. Attiré au dehors, on reconnut un fragment de bois de chêne encore en partie couvert de son écorce, long de quatre pouces et demi et de six lignes d'épaisseur à son extrémité supérieure qui se terminait en pointe; l'inférieure, taillée en biseau, avait le volume d'un gros tuyau de plume. Ce corps était recouvert, dans une moitié de sa surface, d'une incrustation saline d'un aspect brillant et argenté, régulièrement cristallisée et composée de phosphate de chaux, comme on s'en assura ensuite par l'analyse. L'emploi de lavements émollients et un bon régime suffirent pour rétablir la santé générale du malade; les douleurs disparurent complètement, et il ne resta plus que la fistule, qu'il n'a pu se décider à faire opérer. (*Heidelberg Klinische Annalen*, 1er cahier 1829.)

Tous les corps étrangers qui se trouvent arrêtés dans le rectum peuvent se comporter de la façon suivante :

1° Déterminer des lésions traumatiques primitives;

2° Produire des altérations chroniques du rectum;

3° Donner naissance à des accidents inflammatoires;

4° Produire de l'obstruction.

Ce n'est pas sans raison que j'ai omis de mentionner l'expulsion spontanée après une certaine durée de séjour dans le rectum, parce que l'issue des corps étrangers ne se fait pas naturellement, quand ils ne sortent pas en suivant le cours normal des matières; ils s'accompagnent toujours alors, à des degrés divers, de quelqu'un des accidents ci-dessus énumérés.

1° **Lésions traumatiques primitives.** — Il ne rentre pas dans mon plan de traiter longuement des lésions qui peuvent être produites par le corps étranger du rectum, à peine en connaît-on quelques exemples

bien décrits, ou bien les lésions observées sont si graves que la mort en est la conséquence fatale. J'ai vu un malheureux, qui s'était empalé en tombant sur un pieu, et dont le rectum et le périnée détachés avaient été refoulés dans l'abdomen. L'observation de Camper déjà citée prouve qu'il ne faut pas porter un pronostic anssi grave quand le péritoine n'est pas largement intéressé, et que, par suite, il y a une différence très sensible entre les traumatismes de la partie inférieure et ceux de la partie supérieure du rectum. Si le péritoine a été intéressé, une péritonite surviendra, produite par les épanchements dans la cavité, et qui se terminera le plus souvent par la mort.

2° **Altérations chroniques et ulcérations du rectum.** — Quand un corps étranger séjourne pendant longtemps dans le rectum, ce qui arrive quand ses dimensions, sa forme ou ses propriétés ne sont pas complètement incompatibles avec les fonctions de l'organe, on observe alors une série de lésions qui ont une double origine suivant les cas. Ou bien la pression exercée par le corps étranger, pression excentrique, peut produire une ulcération par gangrène, ou bien la contraction normale ou exagérée de la musculeuse peut déterminer sa blessure sur les aspérités du corps étranger, par pression concentrique. Un exemple fera mieux comprendre la genèse de ces ulcérations du rectum : qu'un os peu volumineux, mais irrégulier, se trouve dans le rectum, et que sa position oblique ou perpendiculaire à l'axe du canal n'assure pas son expulsion naturelle au moment des contractions de la défécation, la muqueuse en pressant sur le corps étranger se blessera sur lui ; au contraire un corps volumineux, comme une boîte d'allumettes ronde, ulcérera le rectum et pourra par son volume produire des lésions beaucoup plus étendues que les précédentes. Tandis que les premières étaient très petites, bornées à un seul point, au contraire les secondes sont annulaires, occupant toute la circonférence ou une partie de la muqueuse. Toutes les concrétions stercorales qui évoluent lentement produisent des désordres analogues.

Si le corps étranger est très long et peu large, il pourra déterminer des ulcérations un peu différentes : en pareil cas, l'extrémité inférieure se trouve dans la concavité du sacrum, appuyant sur la partie postérieure de l'organe ; la partie supérieure, au contraire, presse sur un point du rectum ou de l'S iliaque d'autant plus fortement que le corps plus long redresse plus violemment la courburenormale de cette portion de l'intestin. Il en résulte deux ulcérations, l'une supérieure, l'autre inférieure sur des points diamétralement opposés. Ces lésions ont été bien observées dans plusieurs faits.

Donc les ulcérations résultent d'un traumatisme produit par ces aspérités, ou d'une action irritante due à la persistance du contact d'un corps dur avec la paroi. D'une façon générale, même dans les cas où une aiguille s'implante, il y a toujours un peu de sphacèle de la muqueuse au niveau où se fera l'ulcération, et ce sphacèle se produira d'autant plus rapidement que le corps étranger sera plus volumineux ou plus irrégulier. Les ulcérations en cas de coprostase sont donc les plus lentes à se produire, et les plus étendues.

Cette surface ainsi ulcérée sécrète du pus qui se mêle aux mucosités normales et aux matières qui sont rejetées avec les selles. Assez souvent elle saigne et peut induire en erreur, parce que si la cause disparaît ou est méconnue, on peut croire à des affections diverses (épithelioma, etc.).

Ces stries de sang peuvent, dans quelques cas, être remplacées par une véritable hémorrhagie. Tompsett en a rapporté un exemple fort intéressant, où l'hémorrhagie mit la vie du malade en danger.

Observation de Tompsett. — Un vendredi, je fus appelé en toute hâte pour voir un laboureur âgé de soixante-cinq ans qui avait une très forte hémorrhagie rectale. Je le trouvai très affaibli, sans pouls, les lèvres blanches, les extrémités froides et livides. Il se remuait sans cesse dans son lit, et, bien qu'il ne se plaignit pas, je le jugeai très gravement malade. Je vis ses selles qui étaient remplies de sang, et il en avait déjà rendu beaucoup à plusieurs reprises. En touchant avec le doigt, je trouvai un corps dur qui n'était pas des fèces; ce corps était placé très haut dans le rectum ; sa partie inférieure était mobile, mais l'extrémité supérieure paraissait fixée. « D'abord le malade ne voulut faire aucun aveu, puis il avoua qu'il s'était introduit le corps le mardi auparavant pour forcer son intestin à agir. » Tompsett put retirer le corps avec une longue pince à polypes. C'était une grosse boite d'allumettes de forme cylindrique, qui mesurait six pouces de circonférence, deux pouces et un quart de long et un pouce trois quarts de diamètre. Il y eut une véritable débâcle de matières fécales, puis tous les symptômes cessèrent sous l'influence d'un traitement spécial. Guérison. (*Tompsett Lancet*, 1869, t. I, p. 448.)

Le voisinage de plexus hémorrhoïdaux si riches explique suffisamment la production de l'hémorrhagie, et on conçoit que cet accident puisse survenir quand la musculeuse est détruite en un point qui correspond à quelque arête saillante.

On a encore signalé une autre variété d'ulcérations produites par des corps étrangers très petits, ou des concrétions stercorales qui séjourneraient anormalement dans un repli valvulaire du rectum, détermineraient la formation de petits culs-de-sac. L'ulcération ne surviendrait que tardivement et donnerait immédiatement naissance à une fistule borgne interne. Cette étiologie des fistules à l'anus est parfaitement admissible ;

mais elle est purement hypothétique parce qu'on n'a pas constaté directement la première période de leur formation.

Que deviennent toutes ces ulcérations? Les unes se guérissent promptement quand la cause qui les a produites cesse d'agir et ne se renouvelle pas; les autres, sous l'influence adjuvante et persistante de celle-ci, continuent à s'étendre, à devenir plus profondes, peuvent alors engendrer des perforations par amincissement progressif et successif des trois tuniques, et provoquer l'inflammation du tissu cellulaire et des organes voisins.

Enfin, quelques-unes de ces ulcérations chroniques, après avoir sécrété assez longtemps, donnent naissance à des rétrécissements cicatriciels du rectum qui favorisent les récidives.

5° **De l'invagination du rectum.** — Il convient maintenant de parler d'un accident assez rare, l'invagination de la muqueuse dans le corps étranger, que quelques auteurs ont eu occasion d'observer. L'existence d'un objet creux est la condition indispensable, mais elle peut se trouver réalisée de bien des manières différentes : ainsi l'on a observé cet accident produit par un pot de confitures sans fond, ailleurs par une concrétion intestinale, un pessaire. L'invagination à travers la concrétion annulaire est plus curieuse encore que les autres, parce que l'existence de l'invagination ne gênait en rien les fonctions du rectum, les selles étant régulières. Dans tous les cas, la portion ainsi invaginée était la partie supérieure, ce qui s'expliquerait assez bien, eu égard à la nature et à l'intensité des efforts naturels pour expulser le corps étranger. Enfin, la durée du séjour ne semble pas être indifférente, parce qu'il faut que l'objet ou l'obstacle existe déjà depuis quelque temps. Dans le cas de Desault, le pot de confiture séjournait depuis huit jours.

Observation. — Exemple d'invagination du rectum dans l'intérieur du corps étranger, (Desault, *Jour. de Chir,* tom. III, page 177). — Un homme de quarante-sept ans se rendit à l'Hôtel-Dieu le 17 avril 1762, pour se faire ôter de l'intestin rectum un vase de faïence qu'il s'y était introduit depuis huit jours, pour vaincre, disait-il, une constipation opiniâtre. Ce vase était un pot à confiture dont l'anse s'était cassée et le fond détaché; sa forme était conique et sa longueur de trois pouces; il avait été introduit par son extrémité la moins large, qui présentait deux pouces de diamètre. Lorsque le malade se présenta à l'hôpital, il avait déjà fait lui-même des efforts pour extraire ce corps étranger. L'écoulement de sang et l'excès des douleurs l'avaient forcé de suspendre ses tentatives. La partie supérieure du rectum, renversée et invaginée dans le vase, y formait une tumeur très-dure qui le remplissait complètement. Les parties environnantes étaient enflammées, et cette circonstance rendait l'extraction plus difficile. Desault fit coucher le malade sur le côté, puis, écartant l'intestin des parois du vase, il parvint à saisir celui-ci avec une forte tenette qu'il enfonça le plus haut possible et qu'il fit tenir par un aide. Au moyen de ce point d'appui et avec une autre tenette

introduite de la même manière, il parvint à briser le vase et à le retirer par petite parties sans blesser le rectum. Cette opération ne fut ni longue ni douloureuse, quoiqu'il eût été nécessaire d'introduire les tenettes un grand nombre de fois. Lorsque tous les fragments eurent été extraits, Desault repoussa la portion renversée du rectum au moyen d'un tampon de charpie de six pouces de long sur deux et demi de diamètre, qu'il enfonça tout entier après l'avoir enduit de cérat. On plaça ensuite au dehors beaucoup de charpie, plusieurs compresses et un bandage triangulaire qui soutenait le tout. Le pansement fut renouvelé deux fois par jour, à cause du dévoiement, qui ne cessa que le sixième jour. Alors l'intestin ne se renversait plus lorsque le malade allait à la selle, et l'on ne fut plus obligé de le maintenir avec de si gros tampons. On cessa même d'en placer après le dixième jour, lorsque les déchirures furent cicatrisées, et cet homme sortit de l'hôpital complétement guéri, quinze jours après l'opération.

L'autre exemple que possède la science mérite aussi une mention particulière, et on le trouvera reproduit avec les accidents d'obstruction. C'est une observation d'invagination de la muqueuse au centre d'une concrétion stercorale annulaire [1].

4° **Lésions inflammatoires.** — Le séjour prolongé des corps étrangers organiques ou autres dans le rectum a pour conséquence, dans un grand nombre de cas, le développement d'accidents inflammatoires fort variés dans leur intensité et dans leur gravité. Quand l'inflammation survient, elle envahit ordinairement le tissu cellulaire qui entoure la couche musculeuse du rectum et se propage plus ou moins aux organes voisins; mais elle est ordinairement précédée d'une perforation ou d'une rupture qui met le tissu ambiant en contact avec le corps étranger ou les matières stercorales. Cependant le rectum peut se comporter comme les autres portions du tube digestif, et des abcès ou phlegmons peuvent se produire sans perforation primitive. Il est vrai que la perforation a lieu peu de temps après, mais elle n'est pas absolument fatale. Les considérations qui ont été longuement développées, à propos des corps étrangers de l'intestin, trouveraient encore ici leur application.

Puisque les perforations ou ruptures sont la cause ordinaire de l'inflammation, de quelle nature sont ces lésions? Ce qui a été dit de la production des ulcérations permet de comprendre que la gangrène par pression prolongée, en altérant les tuniques du rectum, en amène quelquefois la perforation. D'un autre côté, la lésion peut être brusque ou successive, quand un corps étranger irrégulier s'implante dans la paroi et la traverse, comme il arrive aux fragments d'os et aux épingles. Pour être complet, il faut encore mentionner les

1. *Bulletin de thérapeutique*, 1857, t. 53, p. 377.

perforations par corps étrangers très longs qui produisent une déviation de l'intestin, les fistules borgnes externes contenant des corps étrangers qui se comportent au début comme ceux qui sont arrêtés dans les diverticules de l'intestin grêle, enfin les perforations par rupture dans les cas d'obstruction.

En raison de la nature des accidents, de leur gravité et de leur traitement, les lésions inflammatoires doivent être étudiées isolément, suivant que la perforation siège en un point où le péritoine recouvre le rectum, ou dans les portions postérieure et inférieure où il n'existe pas.

1° **Accidents inflammatoires dans les portions du rectum tapissées par le péritoine.** — Je rappelle brièvement que le péritoine forme un cul-de-sac vésico-rectal qui descend ordinairement jusqu'au niveau de la prostate, mais qui peut descendre plus bas, suivant l'âge et les individualités ; chez la femme, ce cul-de-sac est utéro-rectal ; ensuite la séreuse se recourbe et tapisse la face antérieure du tiers supérieur du rectum, en formant en arrière un méso-rectum. De cette disposition, il résulte que la plus grande partie du rectum n'est pas en rapport direct avec le péritoine, ce qui constitue une immunité relative et une gravité moins grande des abcès circonvoisins.

Quand l'inflammation se produit, elle se présente sous deux formes : 1° péritonite générale diffuse ; 2° péritonite localisée ou pelvi-péritonite, et périentérite.

A. *Péritonite aiguë.* — Toutes les fois que la perforation se fait brusquement, comme dans les cas de rupture du rectum obstrué, ou par la pression d'un corps irrégulier et volumineux, c'est la péritonite suraiguë qui apparaît. Non seulement elle est allumée par la présence du corps étranger, mais encore l'épanchement de matière fécale la rend presque inévitable.

Je ne connais pas d'exceptions authentiques à cette règle. Quand elle se développe, aux symptômes locaux assez aigus et à une réaction première modérée, succède tout le cortège de la péritonite, sur lequel je ne reviendrai pas. La mort survient peu de jours après, et les autopsies montrent la présence d'un pus mal lié, infect, roussâtre et noirâtre, dans la cavité du petit bassin ; le rectum épaissi, ardoisé, à demi gangrené présente une perforation souvent peu étendue, par où passe quelquefois le corps étranger.

Le fait suivant est intéressant en raison de la rapidité de la nature des accidents :

Observation de J. Lane. Perforation du rectum par des corps étrangers. — Coïncidence d'une hernie étranglée. — Mort de péritonite. — Un policeman, âgé de 50 ans, entre à Saint-Mary's Hospital le 30 mars pour un étranglement d'une hernie inguino-scrotale gauche. Il était très gravement malade; vomissements, douleur dans le scrotum et tout l'abdomen. Il dit avoir cette hernie depuis quelques années, mais elle était restée indolente jusqu'à ces derniers jours. M. Owen anesthésia le malade et réussit à réduire la hernie. Malgré cela, les vomissements stercoraux continuèrent le lendemain, et le malade offrait tous les symptômes d'une péritonite. La hernie se réduisait encore assez facilement. Lane trouva dans le rectum une masse ronde et dure du volume d'une pomme. Il la retira et en trouva une seconde; c'étaient des pelotes de flanelle; le doigt permit encore de sentir une masse plus dure; un lavement administré permit de faire l'extraction de deux gros morceaux de savon dur de trois pouces de long sur autant de large. Après cette extraction, l'état du malade empira rapidement; faiblesse, douleurs excruciantes; collapsus et mort.

A l'autopsie on trouva une péritonite généralisée, avec du pus séreux dans le petit bassin; adhérences et fausses membranes disséminées, surtout abondantes au niveau de la portion herniée. Le rectum est noir. Il s'était fait un épanchement de matière fécale à travers une perforation qui siégeait à la partie supérieure du rectum. On apprit que cet homme, affecté d'une diarrhée et obligé de prendre son service, pour ne pas salir ses vêtements imagina de pousser dans son rectum ces quatre corps. Le lendemain sa femme ne put réussir à les retirer comme il le pensait, et le malade mourait quarante-huit heures après. Il est probable que le déplacement d'une des masses de savon aura amené l'épanchement des matières dans le péritoine et la péritonite suraiguë. (*British médical Journal*, 9 mai 1874.)

B. *Péritonite circonscrite et périentérite. Phlegmon périvésical.* — Grâce aux subterfuges dont se sert la nature quand les circonstances lui laissent le temps de protéger l'économie, les cas de péritonites circonscrites et d'abcès ne sont pas très rares. Ce que je viens de dire fait déjà entrevoir l'importance de l'élément temps, dans cette terminaison; il convient d'en ajouter un autre, la nature du corps étranger qui séjourne à cette hauteur de l'intestin. Ce sont, en général, des tumeurs stercorales ou des concrétions arrêtées au niveau de la valvule de Houston, et qui sont quelquefois composées de corps étrangers vrais (os, noyaux, etc.), et de matières stercorales dureies. Quand la tolérance a pu exister pendant un certain temps, les adhérences péritonéales se forment et réunissent la partie antérieure du rectum à la partie postérieure de la vessie. De même, l'infiltration se propage sur les parties latérales. On peut jusqu'à un certain point déterminer l'époque à laquelle se font ces adhérences, parce qu'elles s'accompagnent de troubles urinaires, ainsi que j'ai pu le vérifier dans un cas. Pendant ce temps, le travail ulcératif du rectum gonflé et ramolli n'en continue pas moins son œuvre. Nonobstant, le phlegmon ou la péritonite s'annoncent par des symptômes généraux, fièvre, ballonnement du ventre, douleurs vives à la pression, constipation, dysurie; ils se développent sous l'influence

d'une perforation, ou même sans perforation, alors que les tuniques du rectum ramollies n'opposent plus une barrière suffisante aux matières qui peuvent filtrer quelque peu et irriter le tissu cellulaire prêt à s'enflammer. Extérieurement, on ne constate parfois pas autre chose qu'un ballonnement très marqué et une sensibilité anormale du bas-ventre; l'introduction du doigt ou d'un suppositoire dans le rectum est très douloureuse. Cependant, quand l'inflammation occupe les parties latérales, il se forme une tumeur que l'on peut percevoir profondément non pas au fond de la fosse iliaque, mais bien entre cette dernière et la vessie. La palpation permet de sentir en ce point une tuméfaction diffuse, un empâtement assez bien circonscrit, dur, qui donne l'apparence d'une tumeur. Le siège précis de ce phlegmon se trouve au niveau du détroit supérieur entre la vessie et la cavité cotyloïde, au-dessus du releveur de l'anus.

Dans quelques cas, par exemple, quand le corps étranger ou l'amas de matières a été expulsé, la résolution peut se faire; mais ils sont exceptionnels : le plus souvent, la suppuration arrive huit ou dix jours après les premiers symptômes, quelquefois au bout d'un temps plus long. La peau du ventre rougit légèrement, et l'on peut, si la tumeur est perceptible, sentir la fluctuation.

Comment se terminent ces phlegmons ou péritonites circonscrites? Je viens de parler de la résolution à la période de formation ; on ne l'observe pas souvent quand le pus s'est déjà collecté, et tout porte à croire que les résolutions de collections mentionnées par quelques auteurs étaient relatives à de simples infiltrations. Donc, avec le plus grand nombre, il faut admettre que le pus ne se résorbe pas et qu'il se fait jour quelque part. Effectivement, il fuse toujours vers quelque organe très voisin et peut ainsi s'ouvrir dans le péritoine, dans le rectum, dans la vessie, au bas-ventre et au périnée.

Ces nombreuses éventualités sont toutes appuyées sur des faits, et l'attention attirée dans ces dernières années sur la pathologie de l'espace pelvi-rectal supérieur a permis de mieux comprendre ces évolutions diverses. (*Cellulite pelvienne de Bouilly.*)

Quand la collection s'ouvre dans le péritoine, le malade succombe à une péritonite foudroyante; mais cette terminaison est rare et résulte de la rupture des adhérences ou d'une intervention malheureuse.

L'ouverture dans le rectum succède à la perforation et se produit quand l'expulsion du corps étranger ou des matières accumulées a eu lieu. On conçoit que la communication puisse encore s'établir même

quand le corps étranger persiste, parce que le rectum offre beaucoup moins de résistance étant aminci et ulcéré. Quelle que soit la manière dont les choses se passent, l'ouverture du phlegmon s'annonce par l'issue d'une grande quantité de pus par l'anus, accompagnée d'une détente très sensible dans tous les symptômes; on peut même voir la masse concrétée entraînée avec les matières purulentes.

A partir de ce moment, on se trouve en présence d'un abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur ouvert dans le rectum, et l'affection prend une marche chronique.

Ouverture dans la vessie. — Cette terminaison est assez rare, mais a été constatée dans quelques observations : tantôt la perforation de la vessie se traduit par une grande quantité de pus dans l'urine, tantôt au contraire, on en trouve assez peu, au milieu des matières d'origine fécaloïde qui se déposent au fond du vase. Cette différence tient à ce que la perforation de la vessie peut se faire presque sans suppuration, dans le cas où le corps étranger du rectum comprime la paroi postérieure de cet organe. Alors, après les adhérences et l'infiltration du péritoine, du tissu cellulaire, du cul-de-sac recto-vésical, l'ulcération se fait de proche en proche sous l'influence de la pression, et la paroi vésicale se trouve ouverte au bout d'un temps variable. On a ainsi une fistule recto-vésicale, par où s'écoule le pus de l'abcès intermédiaire, quand il existe, et les matières fécales, quelquefois. Il n'est pas très rare de voir le corps étranger, lui-même, quitter le rectum pour suivre cette voie, et tomber dans la vessie. Plusieurs fois l'issue de gaz par la verge, et l'émission d'une urine spumeuse ont été remarquées par les malades.

Observation. — Plater rapporte qu'un homme rendit par l'urètre plusieurs petits osselets qu'il avait avalés en mangeant. Ces os, par leurs inégalités, causèrent au rectum une inflammation qui fut suivie de suppuration et de perte de substance de cet intestin. Les petits os passèrent par cette ouverture dans la vessie et furent rendus avec les urines.

Bartholin et Borel parlent de cas semblables. Il y a dans la science quelques exemples plus récents; mais je rappellerai ici la discussion qui s'était élevée au siècle dernier entre les chirurgiens qui pensaient que les communications de l'intestin grêle avec la vessie étaient très rares, et que les cas où elles existaient étaient des fistules recto-vésicales. Qu'il suffise d'avoir signalé la possibilité de cette terminaison.

Ouverture à l'abdomen. — Si le lecteur a présente à la mémoire la description des tumeurs péri-vésicales dont je parlais plus haut, il comprendra que le pus du phlegmon puisse s'ouvrir à la paroi abdo-

minale. En ce cas, des adhérences s'établissent entre la tumeur et la paroi abdominale; la peau rougit, devient luisante, se bombe, s'amincit, et l'abcès s'ouvre spontanément. Une ou plusieurs fistules peuvent ainsi se former, et donner beaucoup de pus. Il n'est pas de chirurgien qui n'ait rencontré de ces collections qui diffèrent des abcès de la fosse iliaque par leur siège plus inférieur et plus interne. Les orifices des fistules se trouvent également plus internes, quelquefois assez rapprochés de la ligne blanche ; la suppuration continue à être très abondante, même après l'extraction des corps étrangers. Ces abcès sont particulièrement sujets à des récidives fréquentes.

Ouverture au périnée. — Sans être encore bien connue, la marche du pus vers les régions du périnée a été étudiée, depuis quelques années, surtout par le professeur Richet[1]. La collection se fait jour entre le releveur de l'anus et le rectum sans qu'on sache bien précisément de quelle façon le pus traverse le plancher du bassin, car les interstices cellulaires y sont très rares. Ne pourrait-on pas admettre une usure insensible du fascia pelvien et du muscle, l'épanchement du pus dans le tissu cellulaire sous-jacent? Ce qui est certain, c'est que le pus gagne rapidement la région périnéale et vient s'ouvrir par un abcès à la marge de l'anus ou à une distance variable. Quand la collection amincie s'ouvre, on est frappé de l'abondance, de la fétidité du pus qui continue à couler pendant longtemps. Les symptômes qui précèdent l'ouverture de l'abcès sont les mêmes que précédemment, généraux et locaux; ils subissent la même détente après l'ouverture. Quant au corps étranger, il peut rester à la partie supérieure et séjourner plus longtemps encore si sa forme, son volume et les accidents qu'il provoque ne sont pas incompatibles avec les fonctions du rectum. Ce que l'on sait des fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur, de leur gravité, explique pourquoi ces abcès se guérissent fort peu, en raison sans doute de la mobilité de leurs parois, et pourquoi ils se terminent par des fistules, fort difficiles à curer.

Ouverture aux grandes lèvres. — Chez la femme, le pus avec le corps étranger peut fuser sur les parties latérales du bassin et arriver ainsi au niveau des organes génitaux externes. Gaillard a présenté à la Société de chirurgie en 1869, l'histoire d'une concrétion intestinale qui avait perforé le rectum d'une femme et était venue former un abcès au niveau de la grande lèvre. Il en résulta une fistule d'où le corps

1. Th. de Pozzi. Paris, 1872. *Des fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur.*

étranger fut extrait. Cette concrétion avait pour noyau des pépins de raisins agglomérés.

2° **Accidents inflammatoires dans les portions du rectum qui ne sont pas tapissées par le péritoine.** — La portion du rectum qui est ainsi comprise s'étend plus haut en arrière qu'en avant, par suite de la présence du méso-rectum ; mais cette considération perd un peu de son importance, parce que les lésions inflammatoires consécutives à la présence des corps étrangers sont beaucoup plus fréquentes dans les parties latérales de l'organe et dans le creux ischio-rectal. En raison de la constitution des parties ambiantes, éminemment favorables au développement des inflammations, les abcès produits par les corps étrangers ne sont pas très rares ; quelquefois ils ne contiennent pas le corps étranger, mais le plus souvent on l'y trouve. Et ce ne sont pas seulement les corps pointus comme les clous, les esquilles osseuses qui peuvent ainsi exister dans ces cavités suppurées, mais encore des corps plus volumineux, comme des fragments de porcelaine. Je me suis expliqué ailleurs sur leur migration à travers les diverses couches du rectum ; je ferai remarquer seulement que plus on descend, plus les contractions énergiques du sphincter et du releveur favorisent cette issue, le plus souvent lente et progressive.

Au point de vue clinique, ces abcès déterminés par les corps étrangers du rectum se divisent en deux variétés qui sont : 1° Les abcès gangréneux de la fosse ischio-rectale ; 2° les abcès de la marge de l'anus.

1° *Abcès gangréneux de la fosse ischio-rectale.* — Presque tous les corps étrangers du rectum peuvent en fournir des exemples ; mais ce sont surtout les objets un peu volumineux et qui s'arrêtent à six ou huit centimètres de l'anus, qui les déterminent le plus communément. Ils peuvent succéder à une perforation primitive ou consécutive qui met le corps étranger en contact avec les graisses et le tissu cellulaire qui entoure l'extrémité inférieure du rectum. Il est facile de comprendre qu'une semblable perforation n'est pas limitée aux premières couches de l'organe, et qu'elle intéresse encore le muscle releveur de l'anus avant sa fusion avec le sphincter externe. Dès que le contact existe entre le corps organique ou non, souillé de matières éminemment délétères, et le tissu graisseux, une vive inflammation se déclare, s'accompagne de tout le cortège habituel des grands abcès de la région, fièvre, embarras gastrique, constipation, etc. Mais ce qui domine, ce sont les très vives douleurs qui débutent brusquement, sont aiguës, pi-

quantes, tensives et continues. Nombre de chirurgiens insistent sur cette particularité. H. Larrey pensait même que l'acuité extraordinaire des symptômes pouvait mettre le chirurgien sur la voie du diagnostic, et lui faire soupçonner la présence d'un corps étranger. Peut-être l'existence de matières étrangères est-elle beaucoup plus fréquente dans ces phlegmons péri-rectaux qu'on ne le croit généralement, et, si nous ne voyons pas toujours, comme dans les cas d'os ou de clous, l'épine de Van Helmont, elle n'en existe pas moins.

Quoi qu'il en soit, l'inflammation est dès le début franchement phlegmoneuse ; elle dépasse souvent ce degré, et au lieu d'un abcès ordinaire, on peut souvent observer la formation d'un abcès gangréneux. Dans les deux cas, la marche de l'affection est rapide, mais elle l'est surtout dans ce dernier. En cinq ou six jours, tout le creux ischio-rectal est frappé de sphacèle, et il faudra que tout son contenu s'élimine. Bien plus, quelquefois l'inflammation et la gangrène ne se bornent pas au côté perforé ; elles se propagent au creux ischio-rectal du côté opposé. Les chirurgiens connaissent trop cette redoutable affection dont la marche rapide est au-dessus des efforts de l'art, et qui a pour résultat de disséquer l'extrémité inférieure du rectum qui se trouve séparée de ses connexions aux tubérosités sciatiques et qui pend quelquefois comme un battant de cloche au milieu des parois fixes du petit bassin. On a observé pareils dégâts à la suite d'abcès gangréneux par corps étrangers. Dans des cas moins fâcheux, il n'est pas rare de voir apparaître, à une distance variable de l'anus, une plaque bleuâtre au milieu des tissus engorgés, œdémateux, présentant une couleur rouge érysipélateuse. C'est la gangrène de la peau qui s'opère alors; le plus souvent elle ne dépasse pas une pièce de deux francs. Elle est due à la propagation de l'inflammation, parfois aussi à la pression du corps étranger qu'on a vu faire saillie à ce niveau. Il y a un fait intéressant à noter en pareil cas, et qui peut jusqu'à un certain point guider la thérapeutique du chirurgien, à savoir que les ouvertures faites par le bistouri n'arrêtent pas les progrès du sphacèle et que la peau se gangrène à côté de l'incision, malgré le débridement, parfois même malgré l'issue d'un flot de pus.

Que l'abcès soit phlegmoneux ou gangréneux, dès qu'il est ouvert spontanément ou par le chirurgien, les choses se passent de la même façon. Quelquefois, le corps étranger est entraîné avec le pus et peut être méconnu, s'il est petit et stercoral; quelquefois aussi ce corps irrégulier a lui-même ouvert la collection en venant faire saillie de

plusieurs centimètres à travers l'ouverture. Hévin cite des cas de ce genre ; dans l'un d'eux, un os avalé était venu, chez un hémorrhoïdaire, percer le rectum, les chairs, même la peau. Le malade avait été induit en erreur sur la véritable cause de ses accidents par ses hémorrhoïdes.

Quand l'ouverture est spontanée, ce qui s'observe surtout pour les abcès gangréneux, l'orifice qui donne issue aux matières peut se trouver très éloigné de l'anus : ainsi on l'a vu à huit centimètres dans un cas d'os de poulet. Hévin rapporte que chez un malade une inflammation érysipélateuse aboutissait à un point gangréneux large comme une pièce de vingt-quatre sous. Le corps étranger, qui se trouvait être un éclat de pot de grès avalé, s'était éloigné de l'anus d'un demi-pied; le malade se guérit, bien qu'il survînt une mortification aux deux fesses.

Bien souvent le corps étranger ne vient pas s'offrir immédiatement à la vue et ne sort pas spontanément, de sorte qu'il faudra attendre quelque circonstance fortuite qui vienne mettre un terme à son séjour. Quand l'abcès est ouvert au bistouri, il arrive que la sensation anormale d'un corps dur décèle immédiatement sa présence; d'autres fois, c'est la sonde cannelée introduite pour mesurer l'étendue des décollements après l'ouverture spontanée ou l'incision, qui fait découvrir la cause du mal. Mais dans nombre de cas, on traite l'affection comme un phlegmon idiopathique du creux ischio-rectal, et la guérison n'est pas possible : il en résulte une ou plusieurs fistules assez distantes de l'anus, qui continuent à fournir une grande quantité de pus. C'est l'exploration ou les préliminaires de l'opération de la fistule qui conduisent le chirurgien sur le corps étranger. Même alors, les sensations du malade ne sont pas inutiles, parce qu'il éprouve au moment de la défécation des picotements qu'on n'observe pas au même degré dans les fistules simples. Après l'extraction, qui ne présente pas de difficultés sérieuses, la fistule ou l'abcès se guérissent promptement, à moins que le trajet des fistules ne soit devenu induré, calleux, et que l'affection nécessite un traitement spéciat.

Abcès de la marge de l'anus. — Ce qui les distingue des précédents, c'est leur petit volume, leur siège, leur bénignité relative. D'une façon générale, on peut dire qu'ils succèdent à la perforation des corps étrangers qui s'arrêtent à la partie inférieure du rectum et dans les replis valvulaires qui terminent l'extrémité inférieure des colonnes charnues. Aussi sont-ils la plupart petits et vérifient cette genèse mécanique. Ce sont des fragments d'os, de petites esquilles de bois, des épingles, des aiguilles, etc. Ilugnier a fait remarquer à la Société de chirurgie qu'on

trouve quelquefois dans ces abcès de petits clous que les tapissiers ont l'habitude de tenir en réserve dans leur bouche, et qu'ils avalent. — Demarquay avait été frappé de la fréquence des fragments osseux dans ces abcès. De même que les précédents, ils s'accompagnent de douleurs plus vives que dans les abcès ordinaires; aussi évoluent-ils plus rapidement, mais ne produisent pas des symptômes généraux aussi graves. Les symptômes locaux, gêne ou impossibilité de la défécation, douleurs très aiguës à l'anus, sont seuls observés et se traduisent à l'extérieur par un gonflement proéminent en un point, et fluctuant.

Leur histoire est simple parce qu'ils ne se compliquent pas de décollements étendus, donnent lieu à des fistulettes qui guérissent promptement dès que le corps étranger a disparu.

5° **Phénomènes d'obstruction.** — Rien n'est plus simple que la genèse de l'obstruction dans les cas de coprostase, puisqu'elle est presque la règle et qu'elle constitue l'accident le plus sérieux; mais on peut encore l'observer à la suite de corps étrangers beaucoup plus petits, comme les noyaux, les esquilles d'os, qui, en s'agglomérant, provoquent un arrêt des matières fécales qui se durcissent progressivement et s'accumulent dans le rectum et l'S iliaque.

Dans les deux cas, l'obstruction peut présenter des degrés différents, suivant qu'elle est passagère et légère, persistante ou très grave.

1° *Obstruction passagère.* — Elle est heureusement celle qu'on rencontre le plus souvent, et les symptômes sont ceux de la constipation opiniâtre. Ainsi, chez des personnes qui ne vont pas ou très peu à la selle depuis quinze jours ou trois semaines, surviennent des coliques avec du ténesme, une sensation de pesanteur dans le périnée, des douleurs irradiantes dans les reins, les cuisses et les organes génito-urinaires; tantôt il y a incontinence d'urine, tantôt rétention. En même temps, l'état général, sans être manifestement altéré, présente bon nombre des symptômes de l'embarras gastrique: malaise général, céphalée, langue saburrale, figure anxieuse, inappétence, ventre ballonné, parfois même éructations. La pression sur l'abdomen est plus douloureuse, surtout dans l'hypochondre gauche ; la marche est le plus souvent très pénible ou impossible; le besoin d'aller à la selle se présente quelquefois, avec une grande intensité, puis disparaît.

A côté de ces cas types dans lesquels il n'y a pas de selles, il en est d'autres plus trompeurs qui s'accompagnent de déjections alvines. Ces selles sont constituées par un liquide muqueux, jaunâtre, sécrété par l'intestin, et parfois très fétide comme dans les cas de scybales blanches.

Elles peuvent même être normales, quand quelques portions de la masse stercorale délayées se détachent du bouchon obturateur, ou quand la dilatation insensible produite par l'accumulation permet le passage d'une portion des matières sur un des côtés du conduit ou au centre.

Ce premier degré ne va pas au delà. Il cesse ordinairement au moment où les accidents plus sérieux allaient survenir, soit spontanément, par un effort de la nature, soit artificiellement par l'administration d'un traitement approprié ; mais la récidive n'est pas très rare.

2° *Obstruction franche. Étranglement.* — Les mêmes symptômes s'observent quand l'obstruction est persistante et grave. Seulement ils se succèdent plus rapidement, parce que l'arrêt complet des matières apparaît de bonne heure ; cependant ils peuvent marcher avec une grande lenteur, sans se traduire au dehors par des phénomènes bien aigus. C'est dans les cas de ce genre que se développent surtout les altérations chroniques du rectum qui peuvent induire en erreur sur la cause réelle des accidents.

Toutes les tumeurs stercorales ont en général une période d'indolence pendant laquelle elles se forment, s'accroissent et se durcissent, sans entraver le cours des matières qui se trouve seulement gêné. Ces symptômes ne deviennent aigus qu'à la dernière période, quand les masses intestinales, remplies de matières sèches ou demi-pâteuses, forment une longue demi-couronne qui remonte dans l'S iliaque, les diverses portions du côlon, parfois même jusqu'au cœcum.

Tous les accidents qui résultent de l'obstruction peuvent être : *a* mécaniques; *b* inflammatoires.

a. Accidents mécaniques. — Je n'insiste pas sur l'accumulation des matières qui est quelquefois vraiment extraordinaire. Le rectum, comme fatigué par le poids d'une si lourde colonne, s'affaisse ou se déplace; il n'est pas rare de le voir s'incliner latéralement, et l'S iliaque courbé en avant vient faire saillie sur les parties latérales de la vessie, où l'on peut sentir une tumeur irrégulière, dure, très faiblement mobile, ce qui est un caractère important et qui permet souvent de distinguer l'affection. Ce phénomène est surtout manifeste quand l'obstacle au cours des matières siège un peu haut, quand il est situé au-dessus du sphincter supérieur auquel O'Beirne faisait jouer, non sans quelques raisons, un rôle très important dans la physiologie et la pathologie rectales. Il y a effectivement une différence d'action suivant que la coarction existe au-dessus ou au-dessous, et les troubles de la circulation de l'organe sont beaucoup moins sensibles dans les cas où elle est plus élevée. Ainsi le

gonflement du périnée et de l'anus, la turgescence des bourrelets hémorrhoïdaux est moins accentuée. Il en est de même des troubles urinaires qui sont moins immédiats et moins intenses; on voit assez fréquemment les corps étrangers introduits par l'anus produire le même résultat, quand ils ont été poussés plus haut par les manœuvres du patient ou les contractions spasmodiques du releveur. En ce cas, le corps étranger quitte l'ampoule rectale pour aller obstruer l'intestin en un point un peu plus élevé.

Si le corps étranger d'origine stercorale ou autre existe dans l'ampoule rectale, l'indolence peut persister plus longtemps, parce que ce ventricule est suceptible de prendre des dimensions surprenantes. Il n'est pas rare de trouver dans les auteurs mention de concrétions plus grosses qu'une tête de fœtus. Et l'on s'en fait une idée juste en jetant un coup d'œil sur la série variée des objets introduits! Qu'on y ajoute encore le forceps qu'il a fallu quelquefois introduire, et l'on jugera de cette élasticité de l'ampoule rectale dans certaines circonstances. Les troubles dus à l'accumulation des matières ne s'en développent pas moins, ils se traduisent par de la dysurie, du ténesme, des épreintes pénibles, souvent produites par la stase veineuse et les hémorrhoïdes; en même temps, le périnée se gonfle. Chez la femme, la tumeur vient proéminer à la paroi postérieure du vagin et, si l'utérus est gravide, elle pourra gêner son développement, produire des accidents divers, dont on trouve un spécimen bien intéressant dans les *Bulletins de thérapeutique de* 1857.

Observation. — Avortement provoqué par une tumeur stercorale. — Invagination du rectum. En 1845, je fus mandé près d'une de mes malades du dispensaire pour parer à une perte de sang qui durait depuis le matin. C'était une jeune femme, âgée de vingt-quatre ans, mariée depuis six mois et n'ayant jamais subi d'autres incommodités que celles produites par une constipation opiniâtre. Elle me rapporta qu'étant enceinte de deux mois et demi, elle était allée trois jours auparavant assister à la noce de sa sœur qui habite un village des environs de Paris. La nuit qui suivit le bal dans lequel elle avait beaucoup dansé et valsé, elle avait éprouvé des coliques suivies de maux de reins. Ces accidents s'étant complètement dissipés le lendemain, elle revint à Paris dans une voiture mal suspendue. Sous l'influence des cahots, dès sa rentrée chez elle, les épreintes utérines se renouvelèrent et persistèrent toute la nuit, accompagnées d'une perte de sang, si bien qu'elle craignait d'avoir fait une fausse couche, tant elle souffrait. Je pratiquai le toucher et ne fus pas peu surpris de rencontrer une tumeur qui remplissait tout le vagin; ce fut à grand'peine que mon doigt put atteindre le col et saisir l'embryon, ainsi que les débris de l'œuf tombés dans le cul-de-sac en arrière de la tumeur.

Les lavements huileux furent rendus tels qu'ils avaient été pris; les lavements purgatifs, l'huile de ricin, l'eau de savon, un drastique restèrent sans effet.

Le fait que les lavements étaient pris et rendus facilement, que les garde-robes nom-

breuses provoquées par les purgatifs n'avaient amené aucune diminution dans la tumeur stercorcale m'engagea à recourir à une exploration directe. Le doigt porté dans le rectum me permit de constater un amas de matières fécales durcies, au centre desquelles les liquides des garde-robes avaient creusé un canal assez large. Mais le fait le plus remarquable que je notai fut la disposition de la muqueuse rectale autour de l'ouverture de ce conduit. La membrane interne de l'intestin formait une sorte de prolapsus et le repli membraneux descendant à l'intérieur du canal creusé dans les fèces s'opposait à ce que les liquides venus de la partie supérieure du tube digestif pénétrassent entre la tumeur et les parois du rectum.

Cette disposition des parties me démontra qu'une intervention mécanique seule pouvait débarrasser la malade. Je m'étais muni d'une spatule en bois creusée en forme de gouttière, et à l'aide de cet instrument d'abord, puis aidé d'un jet d'eau savonneuse que projetait un irrigateur dont la canule était placée dans l'ampoule rectale, je ne tardai pas à débarrasser ma malade.

L'usage du pain de son aux repas, et l'usage quotidien de lavements salés prévinrent le retour de toute accumulation de matières. (*Bull. thérapeutique*, 1857, t. 53.)

Fournier [1] a vu un cas analogue.

Il est un dernier accident mécanique fréquent, c'est la compression du plexus sacré par la tumeur, dont l'effet le plus ordinaire est la production de douleurs dans les reins, dans les hanches et dans les membres inférieurs; elles peuvent être assez fortes pour empêcher la marche du malade, et elles présentent un caractère spécial, à savoir que les individus peuvent l'atténuer en pressant fortement la région anale, ce qui diminue la compression, ou en se couchant sur le côté.

Symptômes fonctionnels. 2e période. Les symptômes fonctionnels débutent avec l'obstruction; mais ils s'accentuent rapidement, à mesure que les matières s'accumulent; ils sont tous généraux ou voisins. Je ne parlerai pas de ces derniers qui sont la conséquence de la compression mécanique; quant aux accidents généraux, ils sont d'abord légers, comme dans l'obstruction passagère, consistant en embarras gastrique, inappétence, flatuosités, tympanisme. Dans l'obstruction confirmée, à ces symptômes s'ajoute une teinte subictérique, terreuse; la face se grippe, et les yeux s'excavent. L'amaigrissement des membres fait des progrès effrayants, tandis que l'abdomen devient très tendu et rempli de gaz qui refluent dans l'estomac et l'œsophage sous forme d'éructations très fatigantes. Le plus ordinairement le pouls n'est pas altéré, plutôt lent et filiforme que fébrile. A cette période, les malades sont obligés de se coucher, parce que la station debout est trop douloureuse et que leur faiblesse, résultant des troubles digestifs, est trop grande. Ces accidents peuvent ainsi durer huit ou dix jours, mais il est assez rare que des

1. Cas rares. *Dict. en* 60.

symptômes inflammatoires n'apparaissent pas en ce moment. A ce degré, l'affection peut encore avoir une issue heureuse, mais non dans tous les cas. Il faut que l'obstacle mécanique soit supprimé, et pour cela l'intervention chirurgicale est le plus souvent nécessaire. Aussi faut-il peu compter sur la guérison spontanée, et la thérapeutique doit être active et rapide, parce qu'elle peut beaucoup à cette période, et qu'à la troisième son action est impuissante dans le plus grand nombre des faits.

Symptômes inflammatoires. 3e *Période.* — J'ai déjà dit qu'ils pouvaient apparaître plus ou moins tôt, suivant la gravité des cas. En lisant les observations rapportées par les auteurs, on trouve ces accidents décrits sous des noms divers. Les uns disent que l'affection s'est terminée par un iléus, d'autres par étranglement. Toutes ces dénominations sont inexactes et il n'est pas besoin de les discuter. A un moment donné, les tissus voisins et l'intestin lui-même réagissent par suite de la distension exagérée et de l'infiltration des tuniques au niveau de l'obstruction. Il peut même se faire en un point une petite perforation. Cependant, telle est la sensiblité pathologique du péritoine, que l'obstruction seule suffit pour expliquer le développement des accidents inflammatoires. Ces accidents ont déjà été décrits à propos des corps étrangers de l'intestin, et j'y renvoie le lecteur. Qu'il suffise de dire ici que la fièvre s'allume, que le hoquet et les vomissements apparaissent, d'abord muqueux et alimentaires, puis bilieux et poracés, enfin stercoraux. Le météorisme devient énorme, le ventre tendu est douloureux à la pression ; il y a parfois un peu d'ascite, et l'on peut observer dans quelques cas les symptômes d'une péritonite localisée. Ordinairement les accidents vont croissant, et la mort arrive en peu de jours, avant que du pus se soit formé dans la cavité péritonéale.

Cependant les choses ne sont pas toujours aussi précipitées, et il y a parfois des rémissions qui donnent le change aux malades, et peuvent tromper le chirurgien. Rien n'est variable comme la terminaison de cette dernière période, tantôt indolente, tantôt accompagnée de crises très douloureuses, parfois de délire et de troubles convulsifs. A l'autopsie, l'examen des organes démontre l'existence d'une accumulation d'énormes matières au-dessus de l'organe, d'autant plus grande que le début de l'affection était plus éloigné. Au niveau de l'obstruction, le rectum est tantôt très distendu, tantôt très épaissi, adhérent aux organes voisins par des fausses membranes infiltrées qui baignent dans un liquide séro-purulent, toujours louche. En certains points, les parois du

rectum et de l'S iliaque sont noires, par plaques à demi gangrénées qui se détachent très facilement. A coté de ces points de ramollissement, il en est d'autres plus durs, presque fibreux qui résultent de l'ancien épaississement du tissu cellulaire interviscéral.

L'affection peut-elle encore à ce moment se terminer heureusement? Je n'ai pas trouvé d'exemple d'une pareille terminaison, mais je pense qu'elle pourra se rencontrer, s'il vient à se former un phlegmon péritonéal circonscrit qui s'ouvre au dehors, et qui produise un anus contre nature. Néanmoins, ce que la nature peut faire, le chirurgien a pu le tenter dans les cas où la cause de l'affection étant inconnue ou méconnue; il est allé à travers les parois de l'abdomen à la recherche d'un point de l'intestin obstrué. Une pareille intervention n'a sa raison d'être que dans les cas extrêmes.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des corps étrangers du rectum est très simple ou très difficile, parfois même impossible. Il est simple quand le malade peut donner des renseignements sur l'origine de son mal, quand il dit avoir avalé quelque corps étranger avec les aliments. Il est au contraire très embarrassant lorsque les commémoratifs font défaut, ou que le malade altère à dessein la vérité pour s'éviter la honte d'un aveu. Enfin, il est presque impossible si aucun symptôme primitif ne met sur la voie des complications ultérieures comme les abcès, etc. A côté de ces vagues indications fournies par le malade, qu'on place les nombreuses chances d'erreurs qui éloignent le chirurgien de la vérité. Quand on réfléchit à l'existence d'hémorrhoïdes antérieures surtout chez les vieillards, à la répugnance de certaines personnes pour converser de la région et pour y laisser pratiquer des explorations qui sont quelquefois refusées, lorsqu'on songe enfin aux variétés des symptômes, aux troubles sympathiques des organes génito-urinaires, etc., on comprend pourquoi la liste des erreurs de diagnostic est si longue. — Il n'y a pas une maladie des organes voisins, à plus forte raison du rectum, il n'est pas une tumeur néoplasique ou autre qui n'ait donné le change à d'éminents praticiens, dans des cas de corps étrangers ou de tumeurs stercorales. C'est ainsi qu'on les a confondus avec le carreau, avec des

tumeurs spléniques, utérines, avec des affections prostatiques, des enchodrômes, des sarcômes et des cancers! J'en rapporterai un bel exemple que j'emprunte à Jobert, et qui est remarquable par la composition de la tumeur :

Observation. — *Tumeur stercorale prise pour une tumeur cancéreuse.*— La femme qui fut le sujet de cette observation vint consulter M. Richerand pour une prétendue affection cancéreuse du rectum, du moins telle était la manière de voir des médecins que cette malade consulta dans son pays. On ne pouvait pas être trompé par les paroles de la malade, car une longue consultation indiquait parfaitement tous les phénomènes qu'elle éprouvait, et était terminée par cette phrase latine, *an carcynoma ? nostra est sententia.* Le professeur que je viens de citer fit raconter à la malade ce qu'elle ressentait. Le récit de cette femme lui fit élever des doutes sur la nature vraiment cancéreuse de l'affection ; elle déclara qu'elle éprouvait des pesanteurs au fondement, que souvent elle ressentait des contractions expultrices qui n'étaient suivies d'aucune évacuation de matières fécales, et que des douleurs se propageaient jusqu'aux cuisses, accompagnées d'engourdissements, ce qui indiquait une compression et non une affection cancéreuse, qui se dénote par des élancements et des douleurs intermittentes. Elle était atteinte d'insomnie ; elle éprouvait des envies de vomir et un dégoût complet pour toute nourriture, de sorte qu'elle était devenue maigre, et que tout l'extérieur du corps était jaunâtre, ce que l'on aurait pu croire être l'effet du cancer, et ce qui, au demeurant, n'était que le résultat de l'absorption de la bile. Cette malheureuse aurait probablement fini par succomber d'inanition ou de l'inflammation d'un des organes abdominaux, si une main habile n'était venue à son secours. M. Richerand, après avoir ainsi prêté une sérieuse attention au récit de la malade, pour plus de certitude, introduisit le doigt dans l'anus, explora cette cavité, et bientôt il prononça qu'il existait un calcul intestinal. Dès lors il substitua aux fondants et autres médicaments prescrits par les médecins, un traitement chirurgical énergique. Il commença, la malade étant placée sur le bord de son lit, une cuisse étant fléchie sur le bassin, par inciser, à l'aide d'un bistouri boutonné, la partie postérieure de l'anus vers le coccyx, après quoi il put introduire une espèce de curette trempée dans l'huile, entre les parois du rectum et le calcul, puis il fit l'extraction de celui-ci ; mais il ne put l'extraire qu'en plusieurs morceaux, car il avait un volume considérable. Il prescrivit des potions et des lavements huileux. Les bords de l'incision se rapprochèrent et se cicatrisèrent, l'appétit revint, l'extérieur du corps reprit sa couleur naturelle, le sommeil se rétablit, et bientôt la malade fut complètement guérie. Ainsi un diagnostic sûr et un traitement rationnel ont débarrassé cette malade d'une affection qui existait depuis six ou sept mois.

L'analyse de ce calcul a prouvé qu'il contenait de l'albumine, une matière noirâtre, du phosphate de chaux, des débris de végétaux et un peu de bile. Ce calcul était volumineux ; extérieurement, il était d'une couleur blanchâtre, recouvert de mucosités sanguinolentes ; intérieurement, et coupé dans le sens de son diamètre, il était composé de trois couches concentriques : celle du centre était blanche et renfermait des os d'oiseaux et une petite pierre de carbonate de chaux ; ces différentes substances étaient répandues dans la matière blanche ; la couche intermédiaire était verte et renfermait des pépins ; la troisième était grise ; ces couches se séparaient très bien les unes des autres. (Jobert. *Mal. chir. du canal intestinal.* p. 114, t. 1)

Dans un cas cité par Gibert [1], on attribua tous les symptômes ordi-

1. *Arch. gén. de méd.*, 1827.

naires de l'accumulation des matières stercorales à des hémorrhoïdes; aussi, prescrivit-on des sangsues à l'anus, des bains de siège, des lavements huileux et du lait pour aliment; dépérissement, fièvre lente, douleurs expultrices à chaque instant, qui amenaient l'issue d'un liquide stercoral jaunâtre en assez grande quantité. Une exploration trop tardive décela la présence d'un bouchon stercoral dur et volumineux dont l'extraction soulagea le malade.

Ce sont surtout les cas de tumeurs stercorales dont le diagnostic est embarrassant, parce que, dans ceux de corps étangers avalés, ou introduits, le malade se présente avec des symptômes beaucoup mieux accentués. Des individus qui s'introduisent des corps étrangers dans l'anus ne viennent ordinairement trouver le chirurgien que lorsqu'ils sont au bout de leur résistance, et alors la seule indication de l'accident, même fantaisiste, met sur la voie du corps étranger. Que si, au contraire, ainsi qu'on l'a vu, ils cachent leur histoire, comme ce forçat qui s'était introduit un nécessaire, ou cet autre paysan dont le rectum et le côlon étaient farcis d'escargots, alors le diagnostic erre longtemps jusqu'à ce que quelque circonstance lui permette de se fixer plus sûrement.

Peut-être en insistant sur la possibilité de ces erreurs, seront-elles moins fréquentes à l'avenir. J'ai déjà dit ailleurs que Nélaton s'y était mépris lui-même, dans un cas de tumeur stercorale; une débâcle formidable vint providentiellement terminer une néphrite supposée. — Un vieillard qui avait une obstruction de l'ampoule rectale produite par des pois secs eut des accidents urinaires dont il mourut; on ne reconnut la vraie cause qu'à l'autopsie.

Il arrive aussi que le toucher peut induire en erreur; des auteurs, parmi lesquels Choffard, ont noté des cas dans lesquels le toucher faisait reconnaître un épaisissement considérable du rectum, avec rétrécissement du diamètre de l'intestin. On admit que la lésion du canal intestinal était consécutive à une affection organique, et l'on passa outre!

L'importance de ces considérations est immense, parce que non seulement la thérapeutique, mais encore la vie du malade, sont en jeu. Si l'esprit s'arrête à l'idée d'une tumeur organique, c'est la mort à bref délai par obstruction ou perforation; si l'on est dans le vrai ou qu'on y revienne, comme Lisfranc en a eu le bonheur et l'honneur, on peut, dans la majorité des cas, sauver la vie des malades. Malheureusement les autopsies ne démontrent pas toujours d'une façon péremptoire l'erreur commise, parce que les lésions intestinales que l'on constate, et

qui sont le fait de la tumeur stercorale, ressemblent assez à des infiltrations néoplasiques.

Les éléments du diagnostic sont :

1° Les commémoratifs ;

2° Les signes subjectifs ;

3e Les signes objectifs ;

1° *Commémoratifs*. — Ce qui a été dit plus haut suffit à en faire comprendre l'importance, quand ils existent. Mais si le malade ne peut ou ne veut donner aucun renseignement, il faut user de toute la sagacité possible pour provoquer des réponses ou forcer le malade à faire des aveux. Souvent, après avoir attiré l'attention sur leur nourriture, leurs repas antérieurs, les malades se souviennent avoir avalé un os, une épingle, etc.; d'autres accusent une constipation habituelle, la présence de scybales fréquentes dans leurs selles, etc.; on peut ainsi, par un interrogatoire sérieux, éclaircir un diagnostic ténébreux. Enfin, il est une règle générale dont il ne faut pas s'écarter à l'égard des malheureux qu'un reste de pudeur empêche d'avouer leur histoire ; on doit écouter patiemment tous les renseignements qu'ils donnent sans chercher à les intimider par des questions incidentes, sans leur laisser voir qu'on n'est pas dupe de leur explication. Quelquefois, quand les malades ne veulent pas avouer devant témoins, il est bon de les interroger en particulier en cherchant à leur inspirer confiance. C'est la crainte d'une punition qui empêchait le forçat de Closmadeuc d'avouer l'introduction d'un nécessaire ; quelquefois, vaincus par la douleur et dans la crainte de la mort, ils content leur méfait à quelque infirmier. D'une façon générale, l'importance des renseignements est telle qu'il faut chercher à s'en procurer par tous les moyens. Il est bon aussi, quand un corps étranger a été introduit, de se faire représenter un instrument semblable. Car il y a là toute une source d'utiles indications thérapeutiques dans le cas où l'objet est irrégulier, comme un crochet de bois dont l'extraction simple pourrait être plus dangereuse qu'utile.

2° *Symptômes subjectifs*. — Ce sont eux qui s'offrent les premiers au chirurgien, et qui, par leur caractère commun à un grand nombre d'affections, peuvent le plus facilement l'induire en erreur. Tous sont des symptômes locaux ou de voisinage, et il n'en est qu'un qui ait, dans tous les cas, une valeur réelle, c'est la douleur qu'éprouvent les malades pour aller à la selle, sans aucun résultat. Si cette douleur est piquante et un peu profonde, il y a quelques raisons pour que l'esprit soit amené à soupçonner l'existence d'un corps étranger. Au contraire, la diffi-

culté de la défécation entraîne une indication précise, que Bœckel formulait de la façon suivante : *En présence d'une constipation de plusieurs jours, on devra toujours pratiquer le toucher rectal.*

Quant aux autres symptômes de voisinage, les troubles urinaires, par exemple, il faut s'en défier, parce qu'ils trompent plus qu'ils ne servent. Que de fois on a longtemps traité pour des affections de la vessie ou de la prostate de vieux coprostasiques, d'autant plus que les deux maladies coexistent souvent et s'accroissent réciproquement. Ne peut-on pas en dire autant d'affections utérines à formes bizarres, toujours douloureuses, simulant des déviations de l'organe, et qui ne sont que la conséquence de l'accumulation des matières ou de scybales.

3° *Signes objectifs ou sensibles.* — Eux seuls ont une valeur réelle et conduisent à une thérapeutique rationnelle. Il faut sentir le corps étranger, et pour cela pratiquer le toucher rectal avec le doigt quand c'est possible, avec d'autres instruments quand le doigt ne peut pas explorer une longueur suffisante. La première partie de ce précepte est de tous les temps; l'oubli de la seconde produit tous les jours des résultats déplorables; j'y reviendrai bientôt. Le toucher rectal est une petite manœuvre si simple qu'elle n'a pas besoin de description; elle fournit des indications de divers genres :

1° Sur l'existence ou l'absence d'un corps étranger dans l'ampoule rectale seulement;

2° Sur la présence des matières fécales dans l'ampoule, ce qui n'est pas indifférent dans les cas d'obstruction;

3° Sur la forme et le volume du corps étranger quand il en existe; rien ne saurait remplacer le doigt dans cette appréciation;

4° Sur le siège précis, les connexions et les rapports du rectum avec le corps étranger. C'est de cette façon qu'on peut juger de la perforation de la muqueuse par le corps étranger, de la situation du corps dans quelque repli anfractueux ou trou borgne de l'organe, ou au-dessus d'un rétrécissement;

5° Si le corps étranger n'est plus dans le rectum, mais a passé dans les tissus ambiants, l'exploration digitale, en déterminant une douleur aiguë, pourra mettre sur la voie du diagnostic. En un mot, on verra pourquoi le corps étranger est arrêté.

Ces considérations témoignent de l'importance du toucher digital; mais dans le cas où il donne des renseignements négatifs, et qu'il y a lieu de penser à un corps étranger ou à une affection plus profonde, il faut explorer le rectum à l'aide d'un spéculum et d'un instrument qui

permette d'atteindre les parties plus élevées. Même dans les cas les plus simples, l'emploi du spéculum, quand il est toléré, ce qui n'arrive pas toujours, est très-avantageux. Un excellent instrument pour l'exploration du rectum est la sonde œsophagienne, assez souple et assez mousse pour ne pas léser les parois, assez résistante pour transmettre à la main du chirurgien les sensations de contact. D'ailleurs, toutes les sondes peuvent rendre des services en pareil cas, après avoir été préalablement huilées. L'utilité de cette exploration est grande : car elle permet de reconnaître d'une façon absolue l'existence d'un corps étranger dans le rectum, qui ne donnera pas la sensation d'un rétrécissement même très étroit. De plus, l'instrument ramènera des parcelles de matières durcies qui pourront éclairer la question. Enfin, la mobilité qu'on peut constater en imprimant de légers mouvements à la tumeur établira un diagnostic différentiel avec les tumeurs enchondromateuses ou solides du bassin qui sont fixes et le plus souvent sessiles.

La palpation de l'abdomen donne dans quelques cas de bons résultats; elle permet d'explorer le petit bassin et l' S iliaque, et il est surtout indiqué de la faire coïncider avec les explorations pratiquées sur le rectum. L'existence d'une tumeur dure, bosselée, légèrement mobile au fond de la fosse iliaque gauche est un signe classique d'obstruction d'origine rectale. Malheureusement, on ne peut que rarement l'utiliser, parce que le météorisme et la douleur en rendent la pratique difficile. Il est bon de ne pas attacher une très grande importance à la mollesse de la tumeur de l' S iliaque, qui d'après les auteurs garderait l'impression du doigt; ce serait un excellent signe diagnostique s'il ne faisait défaut très-souvent. Je l'ai vu manquer dans des cas où l' S iliaque était venu, sous la paroi abdominale, faire une saillie si dure, si peu dépressible, si bosselée, qu'on diagnostiqua un enchondrôme du bassin. Sa mobilité est un signe bien préférable.

C'est surtout pour les corps étrangers volumineux introduits par l'anus que la palpation est indispensable. Elle a permis de retrouver la position exacte de ces corps et de comprendre leur marche parfois bien singulière, et que l'anatomie aurait peine à expliquer. Des bâtons, des bouteilles, en redressant et en forçant les courbures, ont pu faire saillie dans l'un ou l'autre hypochondre, et la palpation rend en pareil cas d'utiles services qui servent de guide dans le choix d'un traitement convenable. Dans le cas du nécessaire du forçat de Closmadeuc, ce fut la palpation qui permit de reconnaître dans le côlon descendant la présence du corps étranger qui n'avait été perçu ni avec le doigt,

ni avec les pinces. La percussion pourrait être aussi un utile adjuvant.

Il me resterait à mentionner un certain nombre de petites manœuvres qui peuvent conduire à la découverte du corps étranger. Toutes dérivent du toucher et se rapportent aux abcès ou fistules péri-anales ou péri-rectales. La sonde cannelée introduite dans une fistule, au fond d'un abcès, a pu bien souvent donner par son contact avec un corps étranger, os, clou, etc., la raison de la persistance de l'affection. De même, le bistouri, en ponctionnant un abcès de la région, la canule d'une seringue dans l'ancienne administration des lavements, ont décelé inopinément la cause des accidents. Ces moyens ne sont pas à négliger et peuvent se résumer dans la nécessité d'explorer les abcès et les fistules. Enfin, il convient de signaler encore une manœuvre qu'un chirurgien d'outre-Rhin a préconisée depuis quelques années et qui, malgré le peu de faveur dont elle est accueillie en France, pourra être utile dans certains cas. Je veux parler de l'exploration manuelle du rectum par la méthode de Simon d'Heidelberg. Elle serait indiquée dans les cas où le doigt ne donne aucun renseignement et remplacerait l'exploration médiate à l'aide de la sonde. J'ai eu l'occasion d'essayer cette méthode et je la crois susceptible d'être appliquée à l'exploration et à l'extraction des corps étrangers. La main est moins volumineuse que les deux branches d'un forceps, et elle agit intelligemment. De plus, la même manœuvre peut permettre l'exploration et l'extraction. D'ailleurs, plusieurs chirurgiens anglais s'en déclarent hautement partisans et, malgré les reproches de quelques auteurs, elle ne présente que de grands avantages.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

Le pronostic des corps étrangers du rectum est en général favorable, et la vie des malades est assez rarement en danger. Cependant il est un certain nombre de circonstances qui l'aggravent. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, les corps étrangers qui siègent à la partie supérieure du rectum sont plus graves que ceux de la partie inférieure : les développements précédents l'expliquent suffisamment.

De même, le volume, l'irrégularité, les aspérités, le nombre et la

durée plus ou moins prolongée du séjour entraînent des variations infinies dans le pronostic. La nature de la substance qui compose les corps étrangers introduits a également une influence sur la gravité de l'affection, et explique la classification de certains chirurgiens en fragiles ou résistants. L'hémorrhagie et les perforations que les corps étrangers fragiles peuvent produire rendent compte de cette différence.

Les tumeurs stercorales, quand elles sont symptomatiques d'une lésion organique de l'intestin, sont plus dangereuses que lorsqu'elles surviennent accidentellement, parce que la cause persistante entraîne des récidives qui peuvent, à un moment donné, devenir préjudiciables et même fatales.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

Ce chapitre se divise naturellement en deux parties qui comprennent : 1° le traitement prophylactique ; 2° le traitement curatif.

1° **Traitement prophylactique et palliatif.** — Il ne s'applique qu'aux tumeurs stercorales et aux concrétions, et comprend des indications générales et locales. Les premières sont relatives au régime, qui devra être surtout végétal et peu riche en féculents. Les gens prédisposés à la coprostase devront donc suivre un régime spécial et surveiller avec une grande attention le fonctionnement de l'intestin. A peine est-il besoin d'indiquer toutes les précautions infinies qui permettent d'atteindre ce but, et qui sont réalisées par une hygiène bien entendue. Quant aux indications locales, elles consistent presque exclusivement dans l'usage modéré des bains de siège et des lavements qui peuvent prévenir toute accumulation de matières dans l'ampoule rectale. Quelle conduite tenir dans les cas où on peut craindre une récidive, ce qui n'est pas rare? Aux conseils précédents, il est des auteurs qui joignent l'administration d'un certain nombre de médicaments et de topiques locaux qui pourraient bien n'avoir d'autre mérite que celui de raviver la sollicitude quotidienne des coprostasiques sur l'état de leur rectum. Au nombre de ces médicaments, il faut mentionner l'ergot de seigle donné à la dose de un à deux grammes, la teinture de noix vomique (dix à quinze gouttes dans une potion), etc. Je pense qu'on ne devra user de semblables remèdes qu'après l'administration de purgatifs

légers, comme les pilules de podophylle qui ont sur beaucoup d'autres l'avantage d'établir une défécation très régulière sans produire de la constipation. Enfin, localement, on a vanté l'emploi d'une pile électrique ano-buccale qui, dans quelques cas de paralysie, réveillerait l'atonie des parois intestinales. Je ne veux pas passer sous silence l'introduction quotidienne des suppositoires, si répandue dans la pratique ordinaire et qui, malgré les efforts de quelques auteurs pour les prôner, n'ont pas une utilité bien évidente. Il y a quelques années à peine, Nagel [1] vantait l'emploi des suppositoires de gélatine dans le traitement de la coprostase. Ils exigent pour être employés une macération préalable de douze heures dans l'eau, et ils sont introduits ramollis et gonflés. Leur action ne saurait être nuisible, pas plus que celle des autres suppositoires, savonneux ou simples.

2° **Traitement curatif.** — Le traitement curatif des corps étrangers de toute nature, comprend une seule méthode, qui est l'*extraction*. Tous les efforts du chirurgien doivent tendre vers ce but ; mais il ne saurait remplir cette indication qu'en modifiant à l'infini suivant les circonstances la méthode générale. Grâce aux nombreuses publications, il est possible de jeter un coup d'œil d'ensemble sur tous ces procédés très ingénieux qu'il faut connaître, parce qu'ils peuvent trouver leur emploi tous les jours.

Auparavant, j'exposerai la conduite à tenir dans les cas simples, c'est-à-dire dans la majorité, soit qu'il s'agisse des corps étrangers proprement dits ou des tumeurs et concrétions stercorales.

Précautions préliminaires. — L'existence d'un corps étranger étant reconnue par le toucher, il convient de prendre, avant d'en faire l'extraction, un certain nombre de précautions qui facilitent l'opération. Il faut vider le rectum et la vessie au moyen d'injections tièdes, émollientes, parfois désinfectantes.

Quelle est la meilleure position à donner au malade? Boyer conseille pour l'extraction des concrétions stercorales de faire coucher le patient à plat ventre sur le bord d'un lit, les jambes pendantes, de manière à éclairer autant que possible la région et à faciliter les manœuvres ultérieures ; d'autres préfèrent la position de la taille ; d'autres enfin la position classique pour les opérations sur le rectum : extension d'un membre dans le décubitus latéral, et flexion forcée de l'autre sur le bassin, avec l'écartement des fesses par les mains d'un aide.

1. *Algemeine Wiener Médiz.* Avril 1873.

Enfin, on peut, si on a des raisons de craindre la trop grande sensibilité du malade, ou si on prévoit des difficultés dans l'extraction, lui procurer le bénéfice de l'anesthésie préalable.

§ 1. — Traitement de la coprostase.

Le premier soin en présence d'une coprostase est d'administrer des évacuants par la bouche, et des lavements par l'anus; on guérit souvent par ces moyens simples. Il faut insister sur ces remèdes, mais agir dès qu'ils sont inefficaces, et alors sont applicables les préceptes suivants, relatifs à leur extraction par les voies naturelles. Les différents procédés auxquels peut s'adresser le médecin ne présentent pas tous la même valeur et ne répondent pas aux mêmes indications. Les uns sont préférables quand la tumeur est petite, mobile, peu élevée ; les autres, au contraire, quand elle est volumineuse, dure et fixe. A propos de chacun d'eux j'indiquerai leur application spéciale. Tous nécessitent quelques précautions qui sont : 1° la dilatation préalable de l'anus ordinairement très-contracturé : les doigts ou un dilatateur remplissent cette indication ; 2° on doit, quel que soit le procédé employé, prévoir l'expulsion des matières qui se trouvent accumulées au-dessus du bouchon stercoral, préparer ce qu'il faut pour les recevoir et se mettre à l'abri au moment de l'éruption qui inonde tout ce qui entoure.

1° *Extraction simple avec les doigts ou avec des pinces.* — Cette opération se fait sans se servir du spéculum ; l'indicateur de la main gauche préalablement graissé est introduit dans le rectum ; ensuite on glisse sur lui une paire de pinces à mors plats, de préférence des pinces tire-balles ou pinces à lithotomie. Quand le corps étranger est en contact avec le doigt, la main droite de l'opérateur ouvre les branches de la pince et saisit la concrétion que le doigt indicateur gauche fixe solidement. On fait ensuite l'extraction. Tel est le procédé le plus simple, dans les cas de corps étranger mobile, situé à portée du doigt, et assez exigu pour permettre l'action des tenettes. Quelques chirurgiens préfèrent se servir du spéculum, que l'on fixe après l'avoir ouvert et qui permet d'agir à découvert.

2° *Extraction d'une concrétion élevée, volumineuse et fixe.* — Toutes les fois que le corps étranger est hors de l'atteinte du doigt, il faut renoncer au procédé précédent, appliquer le spéculum et atteindre la concrétion à l'aide d'instruments conduits jusque sur elle au moyen d'un gorgeret ordinaire. L'opérateur cherche alors à la saisir au moyen

de fortes tenettes, étroites et longues. Il réussit ainsi quelquefois à retirer les concrétions, qu'on est obligé de mobiliser par des tractions en tous sens, comme pour le forceps dans l'extraction du fœtus. Les injections huileuses tièdes conseillées par Birket rendent en pareil cas, comme adjuvant, de réels services. Si on ne peut saisir la masse ou la mobiliser, en raison de son volume ou de sa fixité, il faut recourir à d'autres moyens, dont l'ensemble a pour but la fragmentation de la tumeur; on la pratique à l'aide d'un corps long et inoffensif que l'on introduit au contact de la tumeur à travers le spéculum. Une infinité d'instruments peuvent servir à cet usage : les spatules, les manches de cuiller, un gorgeret, les branches d'une pince, un simple morceau de bois, sont ceux que l'on a le plus souvent sous la main en pareil cas. L'opérateur gratte la tumeur et cherche à la dissocier au moyen de cet instrument, en y combinant l'action d'un jet d'eau tiède continu lancé par un irrigateur. La concrétion ainsi creusée peu à peu finit par se résoudre en fragments, et une irrigation un peu prolongée amène ordinairement la débâcle. Voilà comment il faut opérer; mais il ne faut pas trop se hâter, et user de patience, sans violenter les parties. En admettant que l'action de la spatule échoue, ce qui arrive quand la tumeur stercorale est pierreuse et très dure, il faut s'abstenir et s'adresser à d'autres moyens. Quelques chirurgiens se sont servis dans ce but de pinces multiples, de fortes tenettes, pour broyer ou diviser la masse principale; les auteurs conseillent encore l'emploi des lithoclastes. Il est rare qu'on puisse agir assez librement à travers le spéculum pour pratiquer ces dernières manœuvres. Aussi Boyer conseille-t-il, si la dilatation obtenue à l'aide du spéculum est insuffisante, d'inciser dans un ou plusieurs sens l'anus et son sphincter. (Mareschal, *Mém. Ac. de chir.*)

Enfin, il faut se rappeler que l'introduction de la main a permis d'aller dissocier la tumeur et lever l'étranglement. Cette manière de faire pourra rendre des services dans quelques cas. Elle pourra être précédée de lavements à l'eau de Seltz poussés aussi loin que possible au moyen d'une sonde œsophagienne. (Prunac, 1878.)

En résumé, l'extraction à l'aide des pinces est la règle dans la majorité des cas; la fragmentation et les injections dans les autres. Quoique le chirurgien arrive toujours à extraire ces concrétions, il ne faut pas oublier que cette opération peut présenter de sérieuses difficultés, et qu'elle peut être suivie d'accidents quand les manœuvres ont intéressé le rectum.

§ 2. — Corps étrangers proprement dits.

Dans les cas simples, c'est-à-dire quand les corps étrangers sont peu volumineux, réguliers, solides, et ne présentent pas d'aspérités, il faut les retirer à l'aide du doigt ou des pinces, après dilatation du sphincter, comme le fit Alibran pour extraire un morceau de bois de 32 centimètres, alors que la main venait d'échouer. C'est la règle générale, applicable surtout à ceux qui ont été introduits par la bouche, comme les pièces de monnaie, les noyaux de fruits, etc. Il suffit même d'un simple déplacement avec le doigt pour faire cesser les symptômes et les causes de l'arrêt. Des os avalés et arrêtés dans le rectum ont pu ainsi devenir inoffensifs par le toucher seul[1]. Ce n'est qu'exceptionnellement que des lavements simples suffiront pour amener au dehors les corps étrangers, comme dans le cas de Bœckel.

Mais il est rare qu'on puisse l'utiliser quand il s'agit des corps étrangers introduits par l'anus, souvent très volumineux et bizarres. Aussi, ai-je pensé qu'il serait utile de grouper les divers cas qui peuvent se présenter, de manière à guider le médecin au milieu des variétés infinies de la pratique. Donc, en dehors des cas simples qui n'exigent aucune disposition particulière, on peut ranger tous les corps étrangers introduits dans le rectum en trois groupes :

1° Les corps étrangers volumineux, fragiles ou solides ;

2° Les corps étrangers réguliers et pointus ;

3° Les corps étrangers irréguliers.

I. **Corps étrangers volumineux.** — Ils sont fragiles ou non fragiles : l'importance de cette division est capitale au point de vue thérapeutique, car la conduite doit être bien différente dans les deux cas.

1° *Corps étrangers volumineux et fragiles.* — Ce sont ordinairement des bouteilles de toutes dimensions, des verres, des chopes, des pots de grès, pots à confitures, verres de lampe, etc. Une indication domine toutes les autres, à savoir qu'il faut éviter autant que possible leur brisure, qui entraîne des hémorrhagies graves, et quelquefois des perforations fatales. En outre, ils sont difficiles à extraire entiers, parce qu'ils donnent fort peu de prise aux pinces et aux instruments, qui glissent sur eux. Enfin, presque toutes les tentatives, quand elles échouent, ont pour effet d'enfoncer davantage le corps étranger s'il jouit d'une certaine mobilité.

1. Bulletin de Thérapeutique, 1844, t. XXVI.

Les procédés qui sont indiqués en pareil cas sont :

A. *Extraction simple avec les doigts après dilatation.* — J. Cloquet réussit à retirer de cette façon un verre à boire du rectum d'un individu [1]. Il fit la dilatation préalable au moyen des doigts; on se rendra compte du degré de dilatation nécessaire en pareil cas, en voyant Cloquet se servir de quatorze doigts pour arriver à une distension suffisante de l'anus. En ce cas le corps étranger fut expulsé par les propres efforts du patient. On est en droit de se demander si en pareille occurrence, quand les doigts sont inefficaces, le chirurgien peut employer des tiges inflexibles dont il se sert comme d'un levier. C'est de cette façon que Buzzoni retira une tasse à café au moyen d'un busc de baleine. Les pinces sont en général les premiers instruments que l'on essaye; mais leur action est souvent inutile dans les cas où le corps étranger donne prise. Cependant, il est bon de les essayer et de les garnir de drap pour qu'elles adhèrent davantage. Il faut les conduire sur le doigt; quelques auteurs vantent l'emploi simultané de trois ou quatre pinces appliquées en des points divers. — Des pinces dilatantes, comme celles dont on se sert dans la trachéotomie, peuvent rendre de grands services, quand il s'agit de bouteilles à goulot. Elles sont introduites fermées dans le goulot et ouvertes dans l'intérieur; l'observation suivante est curieuse à ce point de vue :

Observation — « Un jeune homme s'était introduit un flacon d'eau de Cologne dans l'anus, dans un but inavouable. Les moyens ordinaires étant vains, on introduisit une pince dilatante dans le col de la bouteille, ce qui permit de retirer le corps étranger assez facilement. »

Si le corps étranger occupait cette position, il serait également utile de porter un nœud coulant sur le col du flacon, qu'on retirerait ainsi aisément.

B. *Extraction par le forceps.* — A côté des pinces, il faut mentionner le forceps ordinaire, qui a été employé plus de dix fois pour extraire du rectum de volumineux corps étrangers fragiles, bouteilles et verres :

Observation. — Extraction par le forceps. (*Cumano*, *Gaz. méd.* 1838.) — « Un homme déjà malade s'était introduit dans le rectum une fiole en verre ayant deux pouces à son plus gros diamètre, le goulot en haut. Tentatives d'extraction qui ne font que l'enfoncer davantage. Cumano trouve le corps étranger dans la concavité du sacrum : il pouvait à peine l'atteindre avec le doigt indicateur; il le retira à l'aide du forceps de Boër. Il fit mettre le malade en position, introduisit sa main dans le rectum et conduisit à son aide la première cuiller du forceps jusqu'au col de la fiole; il en fit autant

1. *Soc. médico-pratique*, 1864.

pour l'autre, articula l'instrument, puis serra plus haut les deux branches avec une ficelle : la fiole fut retirée sans être cassée. »

Avec le rédacteur on se demande pourquoi ce chirurgien, sa main dans le rectum, ne retira pas la fiole en l'abaissant.

Velpeau, Nélaton, Désormeaux, Laroyenne, Fano, Lefort, ont rapporté des faits de ce genre. Les essais successifs n'ont pas été très fructueux, puisque le malade de Nélaton eut une hémorrhagie, le verre s'étant brisé, et que celui de Velpeau mourut d'un phlegmon pelvien. Cependant, les exemples plus récents d'application du forceps sont plus heureux, et Désormeaux entre autres réussit alors que les autres moyens avaient échoué. Il retira ainsi une bouteille de 19 centimètres qui était remplie de matières stercorales. Son malade guérit.

Siredey a publié, dans les Bulletins de la Société anatomique, 1858, un cas d'extraction, avec le forceps, d'un flacon de 20 centimètres sur 9 centimètres de circonférence.

Les branches du forceps convenablement graissées sont introduites isolément avec ou sans débridement du sphincter; elles sont ensuite articulées. On a conseillé de les garnir de linge à leur partie interne pour éviter la blessure du rectum dans le cas où le corps étranger viendrait à se briser. Le conseil est bon assurément, peut-être peu susceptible d'application pratique. En tous cas, je pense qu'il faut choisir les modèles de forceps les plus petits pour éviter des délabrements dangereux. Quand la chose sera possible, on pourra aussi imiter la conduite de Lefort, qui coula d'abord du plâtre dans une chope à bière et put ensuite l'extraire sans danger [1].

C. *Extraction au moyen des crochets.* — Dans quelques cas, les crochets ont rendu des services pour retirer des bouteilles ou des verres; mais ils exigent ordinairement une perforation préalable du corps étranger, et ne doivent être dès lors employés que comme moyens extrêmes, parce qu'ils font courir des dangers au malade. Pollok [2] a rapporté un cas d'extraction par ce procédé. Il s'agissait d'une grosse bouteille de champagne qu'on ne put extraire qu'un mois plus tard en perçant le fond avec une tige de fer et retirant ensuite avec un crochet.

D. *Extraction avec la main introduite dans le rectum.* — Ce

1. Malgaigne. *Méd. opér.*, revue par Lefort.
2. Méd. Press., 1869.

procédé n'est pas moderne, puisque Nolet en rapporte déjà un exemple fort saisissant, qui a été cité plus haut.

Il existe encore un autre fait analogue dans la science, et ce procédé est très rationnel. Le chirurgien peut se servir de sa main, avec autant de raison que du forceps, sinon pour retirer le corps étranger, du moins pour y placer des crochets ou des liens qui en permettent l'extraction.

E. *Fragmentation du corps étranger.* — Quand les moyens précédents échouent, il ne reste d'autre alternative que de briser le corps ou de l'abandonner. Malgré les dangers que la fragmentation fait courir au malade, elle est encore préférable surtout si on la règle et si on prend les précautions nécessaires pour la rendre aussi inoffensive que possible. Elle se pratique de diverses manières, suivant les circonstances et l'ingéniosité du chirurgien. Velpeau s'est servi avantageusement d'une corne de souliers, introduite entre l'objet cassé et la muqueuse pour la protéger; on pourra toujours suivre son exemple. D'ailleurs, un grand nombre d'autres corps aplatis rempliraient le même office.

Le rectum étant suffisamment protégé, comment briser l'objet? Les auteurs qui se sont trouvés aux prises avec des cas de ce genre ne sont pas très-explicites, et il me semble souvent fort difficile de le faire. Je crois que c'est plutôt un accident qui survient quand on s'y attend le moins dans les autres procédés d'extraction. L'emploi du céphalotribe, dont on s'est servi dans le cas de Parker, me semble fécond en accidents. L'usage de fortes pinces, du forceps, etc., pourrait réussir. Manunta se servit d'un lithotriteur pour broyer une tasse à café qu'un jeune étudiant s'était introduite dans le rectum [1].

Quant à l'usage de la tige de fer dont se servit un malheureux pour briser et retirer une carafe de son rectum, elle agira toujours avec trop de dangers pour qu'on puisse l'utiliser. Il est rare que la fragmentation ne produise pas quelque hémorrhagie, qu'on devra conjurer par les irrigations froides, l'emploi du tamponnement ou l'usage des styptiques s'il était nécessaire comme dans l'exemple cité par Parker.

Observation (résumée) *de Parker. — Coupe en verre extraite du rectum.* — « Le 1er mars 1848 au soir, un jeune homme vint trouver Parker pour son père qu'il avait amené à l'hôpital. Avec beaucoup de paroles qui témoignaient de sa honte et de son embarras, il raconta que Loo son père, âgé de soixante ans, avait passé la nuit pré-

1. Velpeau, *Méd. opér.*, t. II.

cédente dans une maison publique. Enivré par la boisson et l'opium, ce vieux débauché eut la fantaisie bizarre d'enfoncer un gobelet de 2 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre et 3 $\frac{1}{2}$ de hauteur dans le vagin de la compagne de ses plaisirs. Pendant la nuit, tandis que Loo était ivre mort, la femme chercha à se venger. Elle introduisit soigneusement le bas du gobelet dans l'anus, plaça le bout de la pipe à opium, qui avait un pied et demi de long dans le gobelet, et le poussa dans le rectum. Le gobelet disparut : et il y était depuis 24 heures. Un morceau du bord d'un $\frac{1}{2}$ pouce avait été brisé par des amis dans des tentatives d'extraction.

« Le verre était solidement fixé et il était très difficile de passer le doigt entre lui et le rectum. Parker, se décidant à le briser, se servit d'un céphalotribe et le retira par morceaux en ayant soin de protéger les parties avec du coton. Le plus difficile fut d'extraire le culot du gobelet très irritant ; on y parvint, non sans peine, en le faisant basculer. Hémorrhagie considérable, qui finit par être arrêtée par du sulfate de cuivre et de l'alun. Cet homme finit par guérir 14 jours après. » (*American. J. of. med. science.* 1849, p. 409, 20e série, t. XVII.)

Des opérations nécessaires pour favoriser l'extraction. — Si l'extraction par tous ces procédés était rendue très-difficile par suite de l'étroitesse, de la contraction anormale du sphincter ou de son gonflement, il ne faudra pas craindre d'inciser longitudinalement en arrière la paroi du rectum. Ce conseil est déjà donné par Boyer, Jobert, et a été il y a longtemps mis en pratique par Richerand et Raffy.

Observation de Raffy. — Corps étranger fourchu introduit dans le rectum et retiré au 18e jour; guérison. (*Gaz. hebd.* 1860, p. 509.) — « Le malade dont il s'agit présentait depuis 12 jours environ une hémorrhagie anale intermittente. A l'en croire, ces pertes seraient survenues à la suite d'un effort précédent. Quand M. Raffy le vit, le 26 septembre 1858, l'hémorrhagie continuait très abondante, le malade était dans un état d'anémie extrême et éprouvait les plus violentes douleurs à l'anus et dans le rectum. Il niait résolûment avoir avalé où introduit dans le rectum un corps étranger. Le sphincter anal était fortement contracté ; toutefois le doigt put pénétrer dans le rectum et y rencontra un corps dur et allongé. La contraction du sphincter faisait échouer toutes les tentatives d'extraction.

« Raffy fendit alors le sphincter par un coup de bistouri, et le doigt put pénétrer dans le rectum. On trouva un corps dur, allongé, à surface dépolie, qui paraissait implanté dans un des replis du rectum. Ce ne fut pas sans efforts qu'à l'aide de deux doigts on amena au dehors une tige ligneuse de la grosseur du petit doigt, qu'il fut impossible d'amener à plus d'un centimètre en dehors de l'anus. Cette extrémité étant fixée par un aide, M. Raffy suivit la tige avec l'indicateur et arriva à la rencontre d'une nouvelle tige qui paraissait articulée avec la première à angle aigu. Il fallut beaucoup de peine pour la dégager et l'amener dans l'axe du rectum. Rapprochant alors les deux branches, on retira une véritable fourche en bois parfaitement intacte. Les deux branches, de la grosseur du petit doigt, mesuraient un écartement de 7 centimètres et une longueur pour l'une de 8 centimètres et pour l'autre de 7.

« L'extraction de ce corps fut suivie de l'écoulement d'une abondante quantité de sang, mais qui n'eut point de durée. Le malade finit par se rétablir après une convalescence assez longue. »

Ce débridement assure une large voie sans grands dangers. Cependant il ne suffit pas dans un cas de Stuttgaad, de Copenhague, et il

dut faire la gastro-entérotomie [1]. Il faudrait, avant de se résoudre à cette extrémité, suivre le précepte posé par Verneuil et faire la résection d'une ou deux pièces du coccyx, ou bien imiter la conduite de Turgis et sectionner avec l'écraseur un pont charnu allant de l'anus aux parties latérales du coccyx. Ce chirurgien put ainsi extraire facilement une tasse à café [2].

2° *Corps étrangers volumineux et non fragiles.* — Les caractères particuliers qu'ils présentent tiennent d'une part à l'étroitesse relative du sphincter, qui, revenu sur lui-même, s'oppose au passage de corps aussi volumineux. Donc tous ces procédés ont pour but de dilater suffisamment l'orifice anal et même au besoin de le fendre en arrière, et en outre de faciliter la préhension du corps étranger.

A. *Extraction avec les pinces et le forceps après dilatation.* — On se sert en pareil cas de fortes pinces, de tenettes à lithotomie dont les cuillers sont susceptibles de saisir des corps volumineux. Des tenettes articulées comme le davier de Farabeuf permettraient de graduer l'écartement des cuillers suivant les cas. Voici comment on procède : dans un premier temps, on dilate l'anus à l'aide des doigts, du dilatateur ou d'une incision au besoin; dans un second, on conduit les pinces sur le doigt indicateur gauche jusque sur le corps étranger que l'on retire doucement en lui imprimant des mouvements de latéralité et de circumduction pour le faire cheminer sans danger pour les parties.

Observation de Gillette. — « Un individu s'était introduit un morceau de manche de pelle à enfourner le pain, de 22 centimètres de long sur 4 de large. Son extrémité inférieure était remontée dans le rectum jusqu'à 8 ou 10 centimètres. La palpation de la fosse iliaque gauche permettait de le sentir. Il n'y avait pas d'accidents abdominaux, mais des troubles urinaires très marqués. Ce corps étranger fut retiré à l'aide de tenettes; l'extraction fut suivie d'un liquide fétide. Guérison. » (*Soc. de chirurgie*, 1877.)

C'est en pareil cas que le forceps pourra rendre des services, parce qu'on n'aura pas à redouter les blessures provenant des éclats. Tous les corps étrangers ne peuvent être extraits de cette façon, soit parce qu'ils sont trop adhérents, soit parce qu'ils sont trop volumineux; mais c'est, je crois, la seule ressource quand il s'agit de pierres volumineuses et rondes qu'on ne peut fragmenter ou perforer. Enfin, il faut mentionner l'emploi de la main qui peut mobiliser le corps et l'amener assez près de l'anus pour qu'on puisse le saisir. C'est à ce moyen qu'on dut avoir

1. *Société de chir. de Paris*, 1878.
2. *Ibid.*

recours, dans un cas rapporté par Duval, pour extraire un pilon de buis de 23 centimètres de longueur. Il fut, non sans grandes difficultés, retiré du rectum avec une main, pendant que de l'autre on pressait sur l'extrémité saillante à la paroi abdominale pour la ramener dans l'axe du détroit.

B. *Emploi des crochets.* — Tout crochet suffisamment résistant pourra servir à l'extraction. Ces instruments agissent *a tergo*, en poussant le corps étranger de haut en bas; mais ils nécessitent l'introduction au-dessus de l'organe, qui ne s'effectue pas toujours sans danger.

C. *Emploi de la vrille ou du tire-fond.* — Si le corps étranger solidement fixé résiste aux tractions, ou qu'il soit impossible de le saisir, on se trouvera bien alors, quand sa nature le permet, de l'emploi de la vrille ou du tire-fond que l'on introduit jusque sur lui en le glissant le long du doigt indicateur gauche. Le tire-fond à canule, qui protége les parties voisines, remplacerait avantageusement la vrille; en tous cas, il faut presser médiocrement, procéder avec lenteur et ne pas dépasser quelques centimètres. Quand le corps étranger est solidement fixé, on se sert de la tige du tire-fond pour exercer des tractions. Saucerotte a rapporté un curieux exemple dans lequel ce procédé réussit très-bien.

Observation. — « Un homme s'introduisit profondément dans le rectum une cheville de bois longue de 3 pouces et de 2 pouces de diamètre. La colique, la tension du ventre, la fièvre, la constipation, la difficulté d'uriner survinrent et durèrent six jours. L'impossibilité d'extraire avec des pinces et des tenettes suggéra l'idée de se servir d'une vrille qui, introduite à l'aide du doigt dans le rectum, fut implantée dans la cheville assez profondément pour ramener au dehors le morceau de bois, ce qui ne put s'exécuter toutefois sans causer de vives douleurs. » (Sancerotte, *Mélanges de chirurgie*, p. 448.)

Observation. — *Poivrière dans le rectum.* (*Soc. méd. de la Suisse romande*, 1878.) — « Un individu âgé de quarante ans s'était introduit une poivrière en bois de 6 centimètres de long sur 5 de large à sa base et 3 $\frac{1}{2}$ à son sommet dirigé en haut. En moins de vingt-quatre heures les accidents furent si intenses, malgré une habitude qui remontait à vingt-cinq ans, qu'il fut obligé de demander du secours. Toutes tentatives d'extraction au moyen de pinces, cuillers courbées, furent inutiles. On se servit d'un perçoir en ayant soin, avec un doigt, d'immobiliser le corps étranger, et on put amener au dehors la poivrière, qui fut rejetée avec force et détonation. »

D. *Fragmentation.* — Si les moyens précédents ne réussissaient pas, il serait avantageux de fragmenter le corps étranger, quand on le pourra, au moyen des cisailles de Liston; mais ce procédé est fort rarement applicable si le corps est volumineux. Dans les cas extrêmes, il faudrait débrider largement l'anus en arrière, se faire une large voie et introduire un crochet derrière le corps étranger.

II. **Des corps étrangers réguliers et pointus.** — Deux cas se présentent :

ou bien le corps étranger a perforé la paroi rectale, ou bien il n'a encore produit aucune lésion. C'est le doigt et les symptômes fonctionnels qui fournissent les meilleurs renseignements à cet égard. La conduite à tenir différant dans les deux cas, je vais successivement passer en revue les procédés à suivre.

A. **Le corps étranger pointu a perforé les parois du rectum.** — Cette perforation présente des variétés très nombreuses, qui peuvent se rapporter à deux types principaux, suivant que la perforation est simple ou double. Elle est simple quand une seule des extrémités du corps étranger est enfoncée à travers les parois, tandis qu'elle est double quand les deux extrémités du corps pointu situé obliquement ou transversalement ont embroché de part en part les tuniques de l'organe.

1° *Perforation unique.* — Dans le premier cas, quatre procédés sont à la disposition du chirurgien.

1er *Procédé.* Le corps étranger étant saisi avec une pince, on achève la perforation commencée, de manière à venir faire saillir la pointe à travers la peau du creux ischio-rectal ou de la marge de l'anus. Si l'extrémité avait de la difficulté à perforer la peau, on devrait aider sa sortie, au moyen d'une petite boutonnière pratiquée sur la saillie du corps étranger fixé par un aide. Ce procédé, assez simple, ne doit être utilisé que quand l'extrémité est pointue, quand la direction est presque verticale, pour éviter d'aller traverser les tissus voisins à une trop grande distance de l'orifice anal, ce qui pourrait engendrer des accidents inflammatoires plus graves. Rothmund (*Deutsch Klinik*, 1859, n° 15) a rapporté un cas d'extraction par ce procédé.

Observation. — « Un individu avait avalé un cylindre de fer de 25 centimètres qui mit 19 jours pour arriver au rectum sans accidents sérieux. Parvenu en ce point, il détermina du ténesme et de la douleur. Le doigt introduit rencontra à 5 centimètres le morceau de fer qui avait perforé la paroi du rectum. Avec une forte pince on l'attira encore davantage en bas, de manière à en faire saillir l'extrémité sous la peau. Une incision faite sur ce point situé à un pouce en dehors de l'anus, permit de l'extraire facilement. La fistule guérit promptement. »

2e *Procédé.* Dégagement de bas en haut de l'extrémité inférieure perforante, et extraction simple. — Par cette seule indication, on comprend tout le parti qu'il sera possible de tirer de ce procédé ingénieux. Il se pratique à l'aide du doigt et d'une pince conduite sur lui dans le rectum. Dans le premier temps, le chirurgien saisit le corps étranger avec ses pinces et le dégage de la perforation en le repoussant en haut; il arrête ce mouvement quand il sent libre l'extrémité inférieure de

l'objet. Dans un second temps, on retire de haut en bas avec les pinces le corps étranger appliqué sur le doigt. Les exemples de réussite par ce moyen sont nombreux et se rapportent principalement à des aiguilles, des épingles ordinaires. Reynold, de Philadelphie, l'a mis en pratique pour extraire une épingle à cheveux qui avait perforé la cloison recto-vaginale ; il repoussa la portion vaginale de l'épingle et la saisit avec des pinces dans le rectum.

Observation. — « Une femme s'introduisit dans le rectum un gros clou dit vis à couchette, de 18 centimètres de longueur. — Un premier abcès se forma à la fesse, qu'on ouvrit, et une pointe de fer se fit jour par l'orifice. Ce corps étranger était dans le rectum depuis 8 mois : il avait percé le rectum à 10 ou 12 centimètres de l'anus. — On retira le clou avec un lacet nœud coulant passé autour de la tête de la vis, avec un léger débridement supérieur et inférieur, et on tira sur le conducteur. »

Introduction d'un second clou. — Récidive. — « Elle revient à l'hôpital. On trouve à 12 centimètres en arrière et en dehors de l'anus et à 5 centimètres au delà du sillon inter-fessier l'orifice d'un trajet fistuleux donnant issue à une pointe de fer faisant saillie de 5 centimètres à côté de l'ancienne cicatrice On pouvait, par la pression, la repousser un peu. M. Vast dégagea la tête comme elle s'était engagée. En l'élevant dans le rectum, on fit sortir de la fistule l'extrémité inférieure saisie avec des pinces sur le doigt. On poussa en haut la tête avec une longue pince à polypes, puis on retira par l'anus. » (Mougin, *Union médicale*, 1871, 9 déc.)

3e *Procédé.* Section du corps étranger avant l'extraction. — Les procédés précédents supposent que le corps étranger peut se mouvoir librement dans le rectum, ce qui arrive quand il n'est pas trop long ; dès qu'il atteint 8 ou 10 centimètres, il faut éviter de le repousser en haut, parce qu'on court le risque de perforer les parois dans une région éminemment dangereuse. Dans ces cas, assez rares d'ailleurs, il sera bon de sectionner le corps, et de retirer isolément les deux portions par les méthodes précédentes. Cette section se fait avec une cisaille de Liston, une pince incisive introduite sur le doigt et dont le maniement confié au doigt indicateur gauche ne présente aucune difficulté. Avant la section, il faudra prendre la précaution de fixer les deux portions du corps étranger, de chaque côté du point à sectionner, avec des pinces à point d'arrêt.

2° *Le corps étranger pointu a fait une double perforation.* — Ce cas se présente assez fréquemment pour des corps étrangers petits, comme des aiguilles, des fragments d'os, de côte de lapin, etc., qui viennent s'implanter latéralement de chaque côté du rectum, au-dessus du sphincter. En pareil cas, on peut : 1° sectionner la portion intermédiaire et retirer simplement les deux portions qui en résultent ; 2° dégager une des extrémités en enfonçant davantage celle du côté opposé :

évidemment elle est plus expéditive, parce qu'on peut de suite extraire le corps irritant; mais elle est un peu plus dangereuse que la simple section. Tantôt la première manière de faire sera plus commode et s'imposera, comme dans les cas de côtes placées en travers ; tantôt le chirurgien préfèrera la seconde quand il s'agira d'une épingle, d'une aiguille, dont les lésions sont peu redoutables.

B. **Le corps régulier et pointu n'a pas perforé.**— J'aurais passé sous silence cette variété qui paraît simple à première vue, si l'examen des faits ne montrait pas qu'il faut, plus que dans les cas simples, user de grandes précautions pour mobiliser l'objet quand il est très-long, et pour éviter des perforations imminentes. Si le corps pointu n'est pas très long, on en saisit l'extrémité inférieure avec de fortes pinces à cuillers plates, et on glisse sur lui un gorgeret d'ébène ou une curette de tire-balle, de manière à en coiffer l'extrémité supérieure. Dès lors, les manœuvres souvent nécessaires pour mobiliser le corps deviennent inoffensives, et l'extraction est plus facile. On n'a pas besoin de prendre cette précaution quand le corps étranger est vertical et mobile. Ce n'est que dans les cas inverses qu'elle trouve son emploi. Toutes les fois qu'on éprouve une trop grande difficulté, il convient de s'arrêter et de sectionner l'objet.

Scarpa, dans un cas de corps étranger très long, comme on en observe quelquefois, a suivi un procédé très-rationnel, qui lui a permis de surmonter les obstacles qu'opposent le redressement de l'S iliaque et la déviation de l'organe par le corps étranger. Sa conduite devra être imitée dans des cas analogues.

Observation. — « Un homme s'était introduit un bâtonnet dans l'anus. Le corps remonta et vint faire saillie par une de ses extrémités à la paroi abdominale. Scarpa pensa qu'il devait être placé obliquement, de telle sorte, que son extrémité supérieure poussait en dehors la paroi abdominale vers la région iliaque gauche, tandis que par l'inférieure il faisait saillie dans le rectum, le refoulait vers le côté droit du bassin. Ayant fait placer le malade comme pour la taille, il introduisit sur l'indicateur gauche dans le rectum une canule de gomme élastique grosse comme le doigt annulaire, dépourvue de mandrin métallique, afin qu'elle fût flexible dans toutes ses directions, de manière à s'insinuer dans les tortuosités et à déprimer le vicieux repli angulaire de l'intestin. Il poussa ensuite dans la canule un mandrin métallique recourbé à son extrémité, ce qui donna à la canule la fermeté nécessaire. Alors, la paume de la main droite appuyée sur la région iliaque gauche, il commença à pousser doucement l'extrémité supérieure du bâtonnet de gauche à droite et un peu en haut vers l'ombilic, pendant qu'avec la main gauche, saisissant la grosse et ferme canule et la dirigeant en sens contraire, c'est-à-dire de droite à gauche, il s'efforçait d'effacer le repli angulaire. Peu à peu, le bâtonnet descendait et on put le retirer avec une pince en bec de grue. »

III. **Extraction de quelques corps étrangers irréguliers.** — Les règles qui précèdent ne sauraient s'appliquer à quelques exceptions bizarres, dans lesquelles les corps étrangers les plus irréguliers se rencontrent dans le rectum. A vrai dire, il n'y a pas de procédés didactiques qui permettent d'agir ; mais les exemples de l'ingéniosité des chirurgiens faciliteront la tâche à ceux que le hasard appellera à traiter ces cas.

Quand un corps étranger est irrégulier et présente de nombreuses aspérités qui en empêchent l'extraction, il faut chercher les moyens de préserver le rectum contre leur action irritante. C'est à ce propos qu'il faut citer le cas devenu légendaire de la queue de porc que Marchettis retira du rectum d'une femme.

Observation. — Queue de porc retirée du rectum d'une femme. « Des étudiants avaient projeté de jouer quelque mauvais tour à une fille publique : ils s'avisèrent de lui mettre dans l'anus une queue de cochon qui était gelée. Ils en coupèrent les poils un peu courts afin qu'ils fussent plus piquants et plus raides. Ils la trempèrent dans l'huile et l'introduisirent avec force dans le fondement de cette fille, à la réserve de la longueur de trois doigts qui resta à l'extérieur de l'anus. On fit diverses tentatives pour l'ôter ; mais, comme elle ne pouvait être retirée qu'à contre-poil, les soies entraient dans les membranes du rectum et causaient à cette femme des douleurs inexprimables. Pour les apaiser, on fit prendre à la malade divers remèdes huileux par la bouche et l'on tâcha de dilater l'anus avec un spéculum, assez pour retirer cette queue sans violence, mais on ne put y réussir. Il survint des accidents énormes, un vomissement violent, une constipation opiniâtre, une fièvre très ardente et des douleurs très vives dans l'abdomen. Le sixième jour, on eut recours à Marchettis. Ce praticien, instruit de tout ce qu'on avait fait, inventa un procédé fort simple et ingénieux : il prit un roseau creux, long d'environ deux pieds ; il le prépara par une de ses extrémités de manière qu'il pût l'introduire facilement dans l'anus, et enfermer entièrement la queue de cochon dans ce roseau pour la retirer ensuite sans douleur. Dans ce dessein, il attacha à cette queue par le bout qui était hors du fondement un gros fil ciré et le passa dans le roseau ; il poussa d'une main cette espèce de canule dans le rectum et il retenait de l'autre le fil, pour ne pas refouler la queue. Il parvint à enfermer complètement la queue et délivra promptement la malade. — Issue de matières stercorales retenues pendant six jours par le corps étranger. (Hévin, p. 339.)

Sans doute, les occasions se rencontreront rarement, dans lesquelles le chirurgien aura à traiter des cas aussi singuliers ; mais il pourra se souvenir utilement de ces faits exceptionnels et modifier leur exécution d'après les inspirations du moment. Le fait suivant s'observera quelquefois, parce que l'objet introduit, une fourchette, est d'un usage vulgaire, et qu'il devient quelquefois un instrument de suicide. On devra imiter la conduite qui a été suivie à cette occasion :

Observation. — Extraction d'une fourchette du rectum. — « Un jeune homme ayant des projets de suicide, s'introduisit une fourchette dans le rectum ; la violence des douleurs lorsqu'il veut se livrer à l'acte de défécation, l'oblige bientôt à réclamer des

secours et il vient à l'Hôtel-Dieu. L'indicateur passé dans le rectum sent, à deux pouces, les dents de l'instrument; il est facile de les saisir, mais la plus légère traction les fait pénétrer dans les parois de l'intestin et l'expulsion est impossible. Une seule chose restait à faire, c'était de comprimer les dents de la fourchette et de les réunir comme en une seule tige L'opération est tentée à l'aide de tenettes : elle réussit, et le corps étranger est facilement amené au dehors. (*Gaz. méd.*, 1855.)

Si semblable occurrence se présentait, je pense qu'il serait préférable d'essayer le procédé de Marchettis, de saisir le corps étranger avec une pince à verrou, et d'enfiler le tout dans un spéculum cylindrique, au besoin dans un verre de lampe. La difficulté ne fut pas aussi grande dans un cas analogue qui est relaté dans un journal allemand.

Observation. — Une veuve de 28 ans prétendait avoir avalé, 6 mois auparavant, une fourchette dans une bouchée de choucroute, à la suite de méchants conseils de son mari qui mourut peu après. Trois dents de cette fourchette faisaient saillie par le rectum. Il suffit de dégager la 4e par une petite incision, et l'on put retirer la fourchette à laquelle il ne se trouvait qu'un petit reste de manche. Le tout avait 5 centimètres. (*J. für chir. Geburtshulfe von Loder*, 1802.)

Quand le corps étranger a la forme d'un crochet introduit la pointe de la fourche en haut, l'extraction ordinaire est impossible. Un pareil accident a été observé plusieurs fois, et les chirurgiens ont tranché la difficulté de façons différentes. Les uns ont sectionné l'une des branches de la fourche au moyen de pinces incisives, de cisailles de Liston. Velpeau [1] conseille à cet effet de se servir d'une scie étroite comme la scie à main de Larrey, protégée par un gorgeret et par l'indicateur. D'autres, pour empêcher l accrochement de la muqueuse par l'une des pointes de la fourche, ont porté sur l'une d'elles la supérieure en général, un corps mousse, comme un gorgeret ou une paire de tenettes, pendant qu'on retirait directement l'autre portion. Enfin Thiaudière réussit à extraire un crochet de bois au moyen de la main, qui permit d'isoler le crochet du rectum et de ramener le corps étranger. Il s'agissait de retirer une large fourche de bois longue de cinq pouces qu'un jeune garçon s'était introduite pour remédier à une constipation opiniâtre. Pour pratiquer l'opération, ce chirurgien avait placé son malade debout, les mains appuyées sur une chaise, les jambes écartées et les fesses un peu relevées. Les doigts furent introduits successivement. Cet homme avait ce corps étranger dans le rectum depuis vingt-cinq jours [2] !

A côté de ces extractions ingénieuses, on peut placer l'emploi de l'é-

1. *Méd. opér.*, t. IV.
2. *Bull. de thérapeutique*, t. VIII, p. 29.

lectro-aimant qui a réussi dans un cas de corps étrangers métalliques :

Observation. — Un tapissier avait avalé de petits clous : il s'ensuivit une gêne au pharynx et des douleurs dans l'estomac ; ils furent extraits du rectum au moyen d'un aimant. (*Union médicale*, 1859.)

Certes, cette manière de faire est plus curieuse qu'utile, et je doute qu'elle trouve souvent son application.

Traitement après l'extraction. — Quand un corps étranger a été extrait du rectum, la conduite à tenir est simple. Il convient de conseiller le repos au lit et d'administrer une potion antispasmodique pour calmer les douleurs vives qui résultent des tiraillements inévitables de l'anus et du rectum. Bonnet conseillait la saignée, dont on se trouvera bien dans quelques cas. Les jours suivants, on pourra faire quelques injections émollientes, tièdes s'il n'y a pas de déjections sanguinolentes, froides si du sang continuait à s'écouler, comme il arrive quelquefois. Enfin, en cas d'invagination, la muqueuse sera maintenue en place au moyen d'une forte mèche de charpie. Dans la plupart des cas, les accidents disparaissent immédiatement, et la santé se rétablit, à moins que quelque complication plus sérieuse n'entrave la guérison.

Résultats de l'extraction par les voies naturelles. — Les nombreuses observations citées dans le cours de cette partie démontrent l'efficacité réelle de l'extraction par les voies naturelles, et je suis porté à croire que l'habileté du chirurgien a une grande influence sur les résultats obtenus.

C'est pour faciliter l'extraction que j'ai pris soin de donner d'amples détails sur les procédés qui peuvent être mis en usage; le nombre des cas dans lesquels l'extraction est impossible ou dangereuse est relativement rare.

Aussi est-il assez difficile de partager la manière de voir des chirurgiens contemporains qui, sans preuves suffisantes, déclarent que beaucoup de malades auxquels on a extrait des corps étrangers du rectum sont morts des suites de l'opération. Il ne serait pas juste d'ailleurs d'attribuer à l'extraction des dégâts et des accidents qui sont le résultat du séjour du corps lui-même. De plus, l'étude des faits démontre que ces exemples de terminaisons malheureuses sont beaucoup plus rares qu'on ne l'a dit. Quels sont ces accidents? Ce sont les phlegmons du bassin, la péritonite, les hémorrhagies, etc. Cette dernière cause n'est pas la moins importante, et elle précède quelquefois l'apparition de la péritonite, comme dans l'exemple suivant :

Observation. — Un portefaix d'environ quarante ans fut enfermé à Madrid dans une

maison isolée, saisi par trois hommes qui l'étendirent couché sur le ventre sur un banc, pieds et poings liés et bâillonné, et qui lui enfoncèrent alors un corps dur dans l'anus. Cela fait, ils le délièrent, le portèrent dans la rue, le couchèrent au pied d'un mur où il resta sans connaissance jusqu'au moment où, par hasard, deux ouvriers de ses amis vinrent à passer; ils le chargèrent sur leur dos et le transportèrent à son domicile, où il habitait avec deux de ses compatriotes auxquels il ne raconta rien de ce qui lui était arrivé. Il se mit au lit, souffrant de douleurs à l'anus, mais ce ne fut qu'au bout de six ou sept jours, par suite de l'augmentation continuelle de la douleur, qu'il prit le parti de se faire admettre à l'hôpital.

Un malaise général, une fièvre modérée, de l'insomnie, de l'inappétence, des douleurs dans le bas-ventre s'irradiant dans l'aine et survenant à chaque mouvement du malade dans son lit, tels étaient les symptômes apparents de la maladie. A l'anus, aucune trace de violence ; par le toucher, on reconnaît que les deux sphincters sont intacts; au-dessus des sphincters, on heurte un corps dur immobile, dont la surface est alternativement rugueuse, puis lisse ; mais il est impossible de se rendre compte s'il est en pierre ou en bois.

En vue de l'extraction du corps étranger, le malade est couché sur le côté gauche : impossible de l'extraire avec la main ; il n'est même pas seulement mobile ; l'emploi des pinces et des cuillers mises en usage pour la taille n'amène pas de résultats meilleurs. Il ne restait d'autre ressource que d'inciser les sphincters et la partie inférieure du rectum à l'aide d'un bistouri droit boutonné introduit sur l'index gauche jusque sur le corps étranger. Après cette incision il devint mobile ; on reconnut toutefois qu'un corps semblable était placé en travers dans le rectum, ce qui explique pourquoi l'extraction du corps étranger en entier fut très laborieuse. L'hémorrhagie pendant l'opération ne réclama aucune ligature et s'arrêta par le tamponnement; mais il se développa dans le petit bassin une inflammation suppurée qui amena la mort du malade quatre jours après l'extraction du corps étranger qui n'était autre chose que l'instrument de bois de peuplier noir connu sous le nom de *parte-piñones*.

D'après la figure annexée, cet instrument de bois consiste essentiellement en deux branches de 5 1/2″ de long et de 7‴ de large terminées en pointe à leur extrémité libre, mais qui sont reliées entre elles à l'autre extrémité par une articulation de 2‴ de haut.

La construction élastique de cette articulation permet de rapprocher les deux branches de façon qu'elles soient parallèles. D'après Luque, l'instrument fut introduit l'articulation la première, les branches rapprochées. A l'intérieur du rectum elles s'écartèrent et se placèrent à angle droit.

A l'autopsie, les intestins, surtout le gros intestin, ont une coloration bleuâtre ; les parois très dilatées du rectum étaient enflammées, et cette dégénérescence s'étendait dans les régions voisines. De plus, le rectum avait deux perforations. » (*Schmidt's Jahrbücher*, 1864, p. 214, *traduits par le Dr de Mersman.*)

Mais aux faits de ce genre il serait facile d'en opposer un grand nombre d'autres dans lesquels, malgré les plus graves dégâts causés par le corps étranger, la guérison a pu se faire par l'extraction. Aux cas déjà cités j'ajouterai le suivant, qui démontre l'utilité de l'intervention chirurgicale.

Observation. — « Un individu, pour satisfaire une honteuse passion, s'introduisit un verre de cabaret dans le rectum. Dans les tentatives qu'il fit pour l'extraire le verre se brisa, et il en résulta une hémorrhagie. Néanmoins l'extraction fut faite, et les accidents s'amendèrent. A quelque temps de là, cet homme s'introduisit par l'anus une carafe de cristal. Les douleurs qui survinrent donnèrent à ce malheureux l'idée de

briser le corps étranger pour le retirer ensuite par morceaux. A cet effet il introduisit dans le rectum le manche d'une pelle à feu. Une hémorrhagie considérable fut le résultat de cette manœuvre ; le chirurgien appelé retira avec des pinces et des tenettes les fragments de verre, et il n'y eut aucune suite fâcheuse. »

En résumé, l'extraction par l'anus est la seule méthode rationnelle dans les cas où le corps étranger siège à la partie inférieure du rectum ; elle doit toujours être préférée à toute autre, lorsqu'il est accessible et que les manœuvres nécessaires ne sont pas trop violentes. Les perfectionnements dus aux méthodes antiseptiques récentes encouragent encore les tentatives.

De l'extraction par la gastro-entérotomie ou laparo-entérotomie. — Il existe dans la science un petit nombre d'observations d'extraction des corps étrangers du rectum par l'incision des parois de l'abdomen et de l'intestin. Dans un mémoire récent, lu à la Société de chirurgie de Paris, Studsgaard, de Copenhague, a présenté un nouveau cas d'opération et de succès qu'il faut joindre aux deux autres qui existent dans la littérature médicale ; l'un d'eux a été passé sous silence par ce chirurgien.

Le fait le plus anciennement connu appartient à Réalli et remonte à trente ans ; le corps étranger introduit par l'anus était un morceau de bois ; je crois utile de le reproduire.

Observation. Gastro-entérotomie pratiquée pour extraire un morceau de bois introduit dans le rectum. — Le 18 décembre 1848, on conduisit à l'hôpital d'Orviéto un paysan réduit à la faiblesse la plus grande. Neuf jours auparavant, conduit par cette idée ingénieuse que, s'il fermait la sortie aux aliments, il réaliserait une économie sur la quantité à ingérer, il s'était introduit un morceau de pieu dans le rectum ; et depuis lors tous ses efforts n'avaient servi qu'à l'enfoncer davantage. Le doigt ne pouvait en toucher que le bout ; et il était solidement fixé de manière à ne céder à aucune des tractions que, avec ce peu de prise, on put exercer sur lui.

Après l'échec de toutes les tentatives d'extraction, le corps étranger oblitérant complètement la cavité intestinale et le patient étant menacé de périr dans d'atroces souffrances, Réalli se décida à une opération. Après avoir incisé la paroi abdominale sur le côté gauche, il put sentir distinctement le pieu dans le côlon descendant. Il voulut le faire descendre jusqu'à l'anus, mais ses essais ne réusirent pas et il fallut en venir à inciser l'intestin. Ce ne fut qu'alors qu'on parvint à retirer ce fragment long de dix centimètres et offrant un diamètre de plus de trois centimètres à sa base. La pointe était arrondie et assez mousse. Il n'y avait pas de matières fécales retenues au dessus de cet obturateur ; seulement la muqueuse était noirâtre, la tunique péritonéale fortement injectée et l'épaisseur de la paroi intestinale notablement augmentée.

La plaie de l'intestin fut réunie à l'aide de la suture pratiquée selon le procédé de Jobert. Quant à l'incision de l'abdomen on en rapprocha les lèvres au moyen de la suture entrecoupée. Des applications froides d'abord, puis glacées furent maintenues sur la région opérée. On donna à deux reprises de l'huile de ricin. Un écoulement purulent s'écoula par l'anus. Les premiers jours la tuméfaction des parois intestinales s'opposa au cours des matières, produisit du météorisme et des vomissements. Trois saignées, deux applications de sangsues, quelques doses d'huile de croton mirent fin à ces accidents qui s'étaient élevés à un degré inquiétant. Les évacuations recommencèrent le cinquième

jour. Vers le quarantième les plaies étaient cicatrisées. Deux ans après, la santé est parfaite. (*Bull. dei Sc. Médish.*, et *Gaz. méd.*, juillet 1851.)

Le fait suivant, relaté dans l'*Histoire de la guerre d'Amérique*[1], est encore plus intéressant que le précédent; il est regrettable qu'il soit exposé si succinctement. Il s'agit d'un marin qui s'était introduit dans le rectum, pendant une attaque de dysurie, un morceau de pierre de cinq pouces et un quart de long sur trois de large; cet homme était âgé de 45 ans. Le côlon avait été perforé et le corps étranger fut extrait de la cavité péritonéale par une incision à la région ombilicale.

Enfin l'observation de Studsgaard est des plus curieuses, tant en raison des détails précis que du beau succès qui suivit la laparo-entérotomie.

Observation. Fiole à champignons dans le rectum. Laparo-entérotomie. Guérison. — J. F., valet de pied, 55 ans, fut admis le 10 janvier 1878 à l'hôpital de Copenhague et sortit guéri le 16 avril 1878. La veille de l'entrée il s'était introduit un verre à champignons vide, le goulot en haut dans le rectum, d'après son dire, pour remédier à une diarrhée rebelle, et le 10 janvier dans la matinée il fut obligé d'appeler un médecin, des douleurs aiguës s'étant manifestées dans le ventre. Il fut chloroformisé, mais le verre qui avant la narcose était senti dans le rectum, glissa en haut. Il était épuisé par le passage et par les douleurs croissantes; vomissement de mucosités. A travers la paroi abdominale un peu étendue, le verre était palpable le long de la ligne médiane à gauche, le fond près de la branche horizontale du pubis. Le soir, narcose profonde, rectotomie linéaire postérieure; la main fut introduite jusqu'au troisième sphincter qu'on n'osa forcer à cause de sa résistance; le verre fut alors de dehors pressé en bas dans le petit bassin, mais il descendait dans une anse de l'intestin en avant du rectum. Immédiatement après, la paro-entérotomie antiseptique à travers la ligne médiane par une incision de dix centimètres commençant à l'ombilic; une anse qu'on jugea être l'S iliaque, fut extraite, le goulot en avant et le verre fut ensuite lentement mis à jour par une incision de quatre centimètres sur l'orifice et la partie supérieure du goulot. Toute la circonférence était protégée par des éponges et des compresses entre les matières fécales, et l'incision intestinale fut fermée par douze à quatorze sutures de catgut, d'après la méthode de Lambert, la surface péritonéale ayant été lavée abondamment; pour plus de sûreté, les sutures furent nouées à trois nœuds chacune, l'intestin introduit librement et la plaie abdominale réunie avec huit sutures de soie à nœuds et à huit de chiffre alternativement. La durée de l'opération fut d'une heure.

Le verre avait une longueur de dix-sept centimètres, le diamètre du fond était de cinq centimètres, celui du goulot de trois, l'orifice avait une entaille évidemment de vieille date, longue d'un demi-centimètre et tout aussi large avec des bords tranchants. La guérison traîna en longueur et le pronostic fut pendant longtemps incertain à cause d'une péritonite locale avec formation d'un abcès que j'incisai et sur la ligne médiane et à travers le rectum dont une fusée faisait saillir la paroi postérieure. Deux jours après l'opération des gaz commencèrent à passer; dès le neuvième jour il avait des selles spontanées, et elles étaient bien formées sans traces de pus. (*Soc. de chirurgie de Paris*, 1878, p. 662.)

Dans les trois exemples que possède la science, l'opération s'est heureusement terminée; mais, malgré cet heureux début, il ne faut pas

1. T. II, p. 322.

oublier que les indications doivent rester très restreintes. La gastro-entérotomie ne peut être considérée que comme une ressource ultime, pour les cas où le corps étranger situé trop profondément est hors de l'action de la main et des instruments. D'ailleurs elle serait impraticable et inutile pour ceux qui siégeraient dans la portion inférieure du rectum.

Elle expose plus que les manœuvres d'extraction à la péritonite, à l'épanchement des matières intestinales, parce qu'il est impossible, par suite de la disposition anatomique des parties, de mobiliser l'S iliaque et d'éviter l'épanchement de quelques portions des liquides essentiellement dangereux qui s'accumulent au-dessus de l'obstacle. Si l'on crée un anus contre nature, il en résulte une infirmité grave et difficile à guérir. Si, comme Studsgaard, on réduit l'intestin suturé, on s'expose beaucoup à une péritonite. En pareille circonstance, c'est l'état du péritoine et de l'intestin qui doit guider le chirurgien sur la conduite à suivre. L'intestin est-il enflammé ou présente-t-il des traces de sphacèle, il faut faire un anus artificiel; au contraire, est-il sain, la réduction est la règle. Or l'intestin a d'autant plus de chances d'être dans ces conditions avantageuses qu'on opère plus tôt, et c'est pour cette raison qu'avec le chirurgien danois, je pense qu'il faut se décider promptement sans attendre l'apparition des accidents d'obstruction ou de péritonite.

Enfin où doit-on opérer? Évidemment le lieu d'élection est variable, déterminé par le siège que le corps occupe dans l'S iliaque ou le côlon. J'exclus le rectum parce que les objets qui s'y trouvent sont accessibles à la main ou aux instruments. Si le corps siège dans l'S iliaque, il faut suivre le conseil de Verneuil et de tous les chirurgiens, faire l'incision de Littre dans la fosse iliaque gauche : mais où inciser pour ouvrir le côlon? S'il y a une saillie au niveau des fausses côtes, on s'en servira comme guide; s'il n'y en a pas, il faut ouvrir en un point qui sera déterminé par l'introduction d'une longue sonde œsophagienne dans le rectum jusqu'au contact du corps étranger. Grâce à cette précaution, le chirurgien arrivera assez près de la portion qui le contient. On voit donc qu'il n'y a pas d'incision fixe et, en tout cas, je ne crois pas que l'incision proposée par Studsgaard faite sur la ligne médiane soit la meilleure. Elle est également éloignée de tous les points, mais elle est éloignée, et je doute qu'elle permette d'aller retirer un corps étranger qui occuperait la fin du côlon descendant, à l'origine du mésocôlon.

TROISIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DES VOIES RESPIRATOIRES

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — HISTORIQUE. — DIVISION

L'extrême gravité des accidents produits par la présence des corps étrangers dans les voies respiratoires, l'appareil symptomatique effrayant qui accompagne leur introduction, devaient de bonne heure attirer sur cette question l'attention des médecins.

1re *période.* Déjà Hippocrate avait imaginé le cathétérisme du larynx pour remédier à la suffocation; mais l'idée première de l'ouverture directe de l'arbre aérien appartient à un médecin romain du nom d'Asclépiade, qui n'eut jamais l'occasion de la mettre en pratique, et s'attira pendant longtemps les railleries de ses contemporains et de ses successeurs. On opposait à cette conception l'impossibilité de la guérison des cartilages sectionnés, c'est pour cette raison, et pour éviter cet inconvénient imaginaire, qu'Antylus, Oribase, Aétius, Paul d'Égine, proposèrent successivement une section transversale entre deux anneaux de la trachée. Les Arabistes, héritiers des traditions médicales anciennes, n'osèrent pas pratiquer, par un excès de timidité malheureux, la bronchotomie, qu'ils connaissaient; seul Avenzoar fit l'opération sur une chèvre. Il faudra encore attendre longtemps, jusqu'au commencement du seizième siècle, avant de voir les chirurgiens pratiquer la bronchotomie, qu'A. Paré passe sous silence.

A Louis revient le mérite d'avoir, dans les mémoires de l'Académie de chirurgie, revendiqué à juste titre pour Habicot l'honneur de l'application de l'ouverture des voies aériennes pour remédier aux accidents provoqués par la présence des corps étrangers. En effet, le petit opuscule d'Habicot est de plus de vingt ans antérieur à celui de Frédéric Monavius, qui ne parut qu'en 1844. Mais la conduite d'Habicot ne fut

encore qu'un acheminement vers l'emploi rationnel de la bronchotomie dans les cas de corps étrangers du larynx ou de la trachée : car il ne fit l'opération avec succès que pour parer aux accidents de suffocation que déterminait un corps arrêté dans l'œsophage.

Vers cette époque un chirurgien dont Verduc fait mention aurait réussi à enlever un petit os de la trachée, en incisant entre deux de ses arceaux. Jusque-là personne n'a encore osé mettre en doute les idées anciennes sur l'impossibilité de la réunion des cartilages, et c'est le fait qui domine toute cette première période de l'histoire des corps étrangers des voies aériennes jusqu'à Juncker et Heïster.

2e *période*. Pour la première fois, Juncker et Heïster proposèrent l'incision verticale d'un ou plusieurs anneaux de la trachée pour extraire les corps étrangers, et ce dernier auteur réussit à retirer un fragment de champignon et une fève A partir de cette époque l'opération bien décrite, bien réglée, comprenant un certain nombre de procédés divers suivant qu'on faisait l'incision directement ou à l'aide d'un trocart, passe dans la pratique, et la sanction accordée par l'ancienne Académie de chirurgie à la suite des célèbres mémoires de Louis, l'accrédite complétement.

C'est à cet auteur que j'ai emprunté tous les détails qui précèdent sur l'histoire de la bronchotomie, ainsi qu'on appelait à tort, à cette époque, toute ouverture de la trachée-artère. Pendant toute cette période qui comprend le dix-huitième siècle et le dix-neuvième jusqu'en 1820, les faits s'accumulent et on trouve déjà dans les auteurs des notions beaucoup plus précises sur les symptômes des corps étrangers des voies aériennes, sur la nécessité de leur opposer un remède aussi énergique que rapide. A côté des mémoires originaux et classiques de Hévin et de Louis, se placent ceux de Desault, de Pelletan, etc. ; ces deux auteurs font faire un progrès à la thérapeutique chirurgicale, le premier en préconisant et le second en pratiquant la laryngotomie thyroïdienne (1788). A la même époque, Vick d'Azyr conseille l'incision de la membrane crico-thyroïdienne, qui sera reprise plus tard par Krishaber.

3e *période*. Grâce aux travaux de Bretonneau et Trousseau, la trachéotomie devient une opération beaucoup mieux réglée et d'un emploi général.

D'un autre côté, l'étude de la pathologie des voies aériennes, grâce à la découverte de l'auscultation et de la percussion par Laënnec devient plus parfaite ; Dupuytren attire l'attention sur de nouveaux signes diagnostiques, et la thérapeutique est d'autant plus efficace qu'elle

marche sûrement. A cette époque Boyer imagine la laryngo-trachéotomie, Vidal et Malgaigne la laryngotomie sous-hyoïdienne. Mais ces dernières opérations marchent bien loin derrière la trachéotomie, qui donne bientôt des résultats inespérés. Depuis cinquante ans un nombre de trachéotomies très considérable a été pratiqué pour extraire les corps étrangers, et jusqu'à ces dernières années on n'avait en rien modifié les procédés opératoires, quand l'apparition de la galvanocaustie et du cautère Paquelin donna à quelques chirurgiens contemporains l'idée de s'en servir pour traverser les téguments et la trachée. Parmi eux, je citerai Verneuil, de Saint-Germain, Krishaber. En même temps, les procédés de diagnostic deviennent plus précis, et l'introduction du laryngoscope dans la pratique permet d'examiner les orifices et les cavités du larynx jusque-là inaccessibles. En résumé, les moyens thérapeutiques efficaces existaient depuis longtemps ; c'est de nos jours seulement que les progrès scientifiques ont permis de régler leur emploi. Il a fallu la découverte immortelle de Laënnec pour qu'on puisse déterminer les signes des corps étrangers des bronches. Dupuytren a beaucoup contribué à l'histoire de ceux de la trachée, et c'est le laryngoscope qui, dans les cas douteux, a révélé le siège précis de quelques-uns de ces corps avalés. Sans doute, aucun de ces procédés n'est parfait; mais l'étude plus approfondie de l'étiologie et des symptômes des corps étrangers des voies aériennes contribuera à leur perfectionnement, et depuis vingt ans d'importants travaux ont fait de cette question une des plus intéressantes et des mieux connues de la pathologie. Parmi les plus importants je citerai la thèse d'Aronssohn (Strasbourg, 1856), le mémoire de Gross, de Philadelphie, l'ouvrage de Durham, le mémoire de Berthelle (1865), et l'article de Guyon dans le *Dictionnaire encyclopédique* (art. Larynx).

Tous ont apporté d'utiles documents et sur les milliers d'observations que possède aujourd'hui la science, il est possible de baser une étude complète des corps étrangers des voies aériennes.

Division. — A proprement parler, toute substance solide, liquide ou gazeuse en dehors de l'air atmosphérique rentre dans la classe des corps étrangers des voies respiratoires. Ainsi compris, le sujet est extrêmement vaste ; il embrasse tous les gaz respirables ou irrespirables qui n'entrent pas dans la composition de l'air, toutes les vapeurs autres que celle de l'eau, et toutes les poussières qu'une infinité de circonstances diverses peuvent introduire avec l'air jusqu'au fond des alvéoles pulmonaires. Avec le plus grand nombre des auteurs, je laisserai de côté dans cette étude, l'introduction des corps étrangers gazeux et celle des

pneumokonioses produites par l'accumulation de poussières minérales ou végétales. Tout au plus en sera-t-il question incidemment toutes les fois que l'histoire pathologique de ces affections pourra servir à celle des corps plus volumineux, auxquels on a l'habitude de réserver le nom de corps étrangers des voies aériennes.

Les corps étrangers des voies respiratoires se divisent donc naturellement en liquides et solides : l'histoire des premiers est beaucoup moins intéressante et moins importante que celle des seconds, parce qu'elle ne donne pas lieu à des considérations thérapeutiques aussi efficaces et aussi précises. Les développements que je donnerai à ces deux parties seront donc très inégaux.

CHAPITRE II

DES CORPS ÉTRANGERS LIQUIDES

Nature des corps étrangers liquides. Un grand nombre de substances liquides peuvent jouer le rôle de corps étrangers dans les voies aériennes ; les unes viennent du dehors et en général entrent dans l'arbre respiratoire au moment de leur introduction ou de leur issue, les autres existent normalement dans l'économie comme le sang, ou sont le résultat d'un travail pathologique préalable.

Par ordre de fréquence, on range ces diverses substances de la façon suivante : les boissons, et surtout l'eau, les liquides médicamenteux, le pus, le sang, la matière tuberculeuse ramollie. Quelquefois les liquides ont une composition un peu plus complexe ; c'est ce qui arrive pour les matières provenant de vomissements, et qui ont dans quelques cas déterminé de graves accidents.

Tous ces liquides diffèrent beaucoup, par leur origine, par leur consistance, leurs propriétés physiques et chimiques ; tandis que les uns, comme l'eau, ne sont pas très irritants et sont assez bien tolérés par la muqueuse qui tapisse l'arbre aérien, d'autres, comme la teinture d'iode, l'alcool camphré, etc., joignent aux propriétés nocives communes à tous les liquides leur action irritante spéciale, dont il faut tenir grand compte.

Les boissons sont fort variables, comme on le comprend aisément ; mais il est rare que le liquide qui en provient y pénètre en grande quantité. Ces substances sont ordinairement très fluides, et ce peu de

consistance caractérise tous les corps étrangers venus du dehors. Au contraire, les liquides organiques qui font irruption dans la trachée, sang, pus, etc., sont beaucoup moins fluides, et cette notion n'est pas indifférente au point de vue des accidents qu'ils déterminent. A l'inverse des liquides provenant des boissons, il n'est pas rare de les trouver en assez grande quantité, quelquefois plus d'un litre. De même, les uns sont froids, tandis que ces derniers sont à la température du corps ; ceux-ci sont inaltérables, tandis que ceux-là, le sang par exemple, sont coagulables, spontanément ou sous l'influence de l'air. Toutes ces petites distinctions permettent de comprendre la différence d'action des corps étrangers liquides sur le système respiratoire ; mais ce ne sont là que quelques-unes des données du problème dont la solution varie dans chaque cas particulier, comme on le verra bientôt.

Corps étrangers liquides d'origine physiologique. — Quand on passe en revue les causes si variées qui favorisent l'introduction des corps étrangers liquides dans les voies aériennes, on est immédiatement frapppé de leur infinie diversité, au milieu de laquelle il est difficile de se reconnaître au premier abord.

Ici c'est une personne qui avale de travers, là une hémoptysie, ailleurs une injection dans une plaie de poitrine, etc. Le seul moyen de mettre un peu d'ordre dans cette suite indéfinie, est de ranger tous les faits dans deux grandes classes :

1° Introduction par suite d'une cause physiologique ;

2° Introduction par l'effet d'une cause pathologique.

Tous les cas qui appartiennent à la première classe ont une voie d'introduction commune, la glotte ; mais l'inverse n'est pas vrai, et bon nombre de faits d'introduction de liquides dans la trachée ont pour origine une altération pathologique de cette partie. Pour bien comprendre le mécanisme d'après lequel des liquides de l'estomac passent dans le larynx, il faut se rappeler quelques points de la physiologie normale de leur déglutition. Avant d'avaler une gorgée, par l'effet d'un mécanisme inconscient et instinctif, nous séparons la portion qui va être avalée de celle qui ne l'est pas encore ; en un mot, le fractionnement de la masse liquide est une condition indispensable de la déglutition. Au moment où le liquide s'écoule en arrière de la langue, le mouvement de déglutition a pour effet de faire monter tout le larynx au-dessous de la base de la langue, et de fermer l'ouverture glottique au moyen de l'épiglotte qui devient alors un plan incliné sur lequel s'effectue le glissement. Tout ne passe pas sur la ligne médiane ; une partie s'écoule sur

les parties latérales avant de tomber dans le pharynx et l'œsophage. Jusqu'ici il est difficile de comprendre l'introduction du liquide dans les voies aériennes, et il semble que cette protection si efficace ne doit jamais se trouver en défaut. Il n'en est cependant rien, et cela est dû à la nécessité de respirer pendant l'ingestion des aliments.

Naturellement, l'homme fait un certain nombre de déglutitions sans respirer; mais bientôt la nécessité impérieuse trouble les deux actes physiologiques, qui ne peuvent pas avoir lieu en même temps. De ce défaut d'équilibre naissent des conditions diverses qui aboutissent à l'introduction du liquide dans le larynx. Ainsi, toutes les fois qu'en buvant on ne fractionne pas suffisamment la masse liquide, il y aura des chances pour qu'on avale de travers, et qu'une petite quantité pénètre dans la trachée. Les petits enfants qui prennent le biberon avec trop d'avidité sont presque toujours sujets à cet accident, et quiconque a observé quelque peu aura pu se convaincre de la précision de ce fait. Chez l'homme adulte, la déviation de la boisson est un peu plus rare à l'état physiologique par l'effet de cette cause. Cependant dans quelques circonstances elle se produit comme chez l'enfant.

Toutes les fois qu'au mode de préhension ordinaire des liquides on en substitue un autre, qui consiste à faire tomber la boisson directement au fond de la gorge, la déviation devient plus fréquente, parce que les conditions ordinaires de la déglutition sont changées. Le fractionnement ne se fait plus de la même façon chez l'homme qui boit dans un vase, et celui qui boit « à la régalade ». Tandis que le premier mode de préhension est naturel, ce dernier, purement artificiel, exige une certaine habitude pour ne pas provoquer immédiatement l'introduction dans la glotte; l'effet de cette habitude est précisément d'apprendre à fractionner le liquide et à ne pas lui permettre de pénétrer subitement et en masse dans le pharynx.

Quelle que soit la cause, l'effet produit est le suivant : une masse liquide plus grande arrive dans le pharynx et ne trouve pas un passage suffisant; elle regorge, soulève l'épiglotte et provoque immédiatement la suffocation par sa chute dans le larynx. Cette cause est bien évidente dans le fait suivant, et elle est jointe à l'inspiration provoquée par la surprise.

Observation. — Un enfant mâchait du charbon ; la mère le surprit et lui fit violemment avaler de l'eau. Une partie du liquide tombe dans la trachée et détermine rapidement la mort. (*Monteggia Ins. Chirurg.*)

A côté de ces perturbations physiologiques de l'acte de la déglutition s'en placent quelques autres, d'origine réflexe quelquefois volontaires,

le plus souvent inconscients et qui jouent un rôle très important dans l'introduction des liquides. Ce sont : l'éternuement, la toux, le rire, etc. Tous ces phénomènes agissent de la même manière pour favoriser la pénétration, et cela en raison de leur mode de production spéciale. En effet, la quinte de toux comme l'éternuement et le rire ne sont autre chose que des expirations saccadées, convulsives, plus ou moins énergiques.

Celle de l'éternuement est des plus violentes, celle de la toux l'est beaucoup, et le rire, chez certaines personnes, présente ce caractère à un haut degré. Or les inspirations sont indispensables pour que ces actes se produisent et se répètent, et, si un bol liquide se trouve dégluti en ce moment, il pénétrera avec l'air dans le larynx ; car toute inspiration s'accompagne forcément de la descente du larynx, du relèvement de l'épiglotte et de l'ouverture de la glotte ; c'est de la même façon qu'un bruit, un cri, la parole peuvent produire le même accident et par le même mécanisme. Seulement la fréquence est beaucoup moindre, parce que le besoin d'inspirer ne se manifeste pas alors avec une intensité aussi impérieuse et aussi irrésistible que pour l'éternuement ou la toux.

A ces causes il conviendrait d'en ajouter une infinité d'autres, telles que la surprise, la peur, la trop grande chaleur d'un liquide, ses propriétés chimiques, sa saveur, etc. Il faut aussi tenir compte de la position qu'occupe l'individu, suivant qu'il est couché ou debout, car tout le monde sait que la déglutition des liquides est périlleuse et difficile dans le décubitus horizontal.

Corps étrangers liquides d'origine pathologique. — Un grand nombre de maladies du larynx, de la trachée et du poumon, en modifiant les conditions ordinaires de la déglutition, de la respiration, en altérant l'intégrité des parois de l'arbre aérien, prédisposent à l'introduction des corps étrangers liquides. Quelle que soit leur origine, on rapporte tous ces faits à deux grandes causes : d'une part les altérations de la sensibilité générale et locale, d'autre part toutes les altérations organiques des organes respiratoires ou voisins.

1° *Altération de la sensibilité générale ou locale.* — Toutes les fois que la sensibilité nerveuse diminue dans toutes les parties du système respiratoire, les chances d'introduction des liquides augmentent. Ainsi toute parésie ou paralysie qui intéresse l'arrière-gorge et le larynx, qui trouble sensiblement la déglutition et produit une perturbation dans ses mouvements, a pour résultat la pénétration du liquide. Dans ces cas, le mécanisme n'est plus le même que précédemment.

Ce n'est plus l'inspiration de l'air ou le reflux d'une trop grande quantité de liquide qui interviennent, mais c'est l'absence de l'incitation nerveuse indispensable pour produire les réflexes et les mouvements de déglutition. Le larynx ne monte pas, et la langue ne s'abaisse pas sur l'épiglotte, de sorte que le liquide pénètre dans le larynx resté entrouvert. Ce genre d'accidents n'est pas très rare dans les paralysies diphtéritique, scarlatineuse, et dans les paralysies complètes ou incomplètes qui tiennent à que que altération centrale. Les autres causes pathologiques agissent encore de mille manières différentes pour arriver au même effet, et ce sont les plus fréquentes. Je passerai en revue successivement celles qui sont dues à des altérations du larynx et du pharynx, de la trachée et des poumons. Il est facile de comprendre que toute altération organique de l'épiglotte favorise tout particulièrement l'introduction des liquides. En effet, l'opercule qui obture le vestibule du larynx venant à faire défaut, les chances de pénétration sont accrues. Ce n'est pas à dire que l'introduction des liquides soit alors fatale, mais elle a beaucoup plus de raisons de se produire qu'à l'état normal, et toutes les ulcérations étendues de ce fibrocartilage produisent ce résultat. Le même trouble est encore obtenu quand l'épiglotte retenue par des adhérences pathologiques, ne peut remplir ses fonctions, quand elle est gonflée par une inflammation aiguë, détruite par traumatisme ainsi que Larrey[1] et Percy en ont rapporté des exemples.

Enfin, il faut encore mentionner les abcès voisins de l'épiglotte dont l'ouverture entraîne quelquefois la pénétration du pus dans les voies aériennes. Vidal de Cassis, entre autres, dit avoir vu un abcès dans les replis ary-épiglottiques qui s'était ouvert dans le larynx et avait suffoqué le malade[2].

Il est nécessaire de noter que les affections organiques du larynx, en dehors de celles qui produisent du pus ou du sang, prédisposent assez peu à la pénétration des liquides. On voit, en effet, des malades porteurs d'ulcérations étendues du larynx, de lésions très graves des cartilages, qui ne sont pas exposés à ce genre d'accidents tant que l'épiglotte est intacte et fonctionne régulièrement.

Les choses ne se passent plus de la même façon quand il s'agit de plaies du larynx, surtout de ces plaies transversales si fréquentes au niveau du cartilage thyroïde. Il est rare qu'elles ne s'accompagnent pas

1. Larrey. (*Chir. chirurgicale*, t. II, p. 142.)
2. Vidal de Cassis. *Éléments de pathologie*, t. III.

d'une hémorrhagie assez grave et que du sang ne pénètre pas dans le larynx et les bronches.

La trachée ne prédispose à l'introduction des liquides qu'autant qu'elle est ouverte sur une de ses parois, soit par l'effet d'un traumatisme, soit par une ulcération profonde qui la met en communication avec l'œsophage ou un gros vaisseau du voisinage. L'opération de la trachéotomie n'est pas exempte de ces inconvénients, la pénétration du sang dans la trachée est si réelle qu'elle reste encore aujourd'hui l'écueil contre lequel échouent bon nombre d'opérations et qui suscite un grand nombre de modifications opératoires.

Non seulement la trachéotomie et les plaies fistuleuses de la trachée favorisent la pénétration du sang, mais elles agissent encore autrement d'une façon fâcheuse en produisant une perturbation dans l'acte de la déglutition, sans qu'il soit possible actuellement d'en comprendre le mécanisme. C'est un fait d'observation que les malades qui sont porteurs de canules à trachéotomie sont plus sujets à avaler de travers les boissons que les autres.

Dans d'autres circonstances, la trachée est mise en communication accidentelle avec l'œsophage par une ulcération dont l'origine est fort variable. Tantôt ce sont des corps étrangers de l'œsophage qui gangrènent et ulcèrent par pression la paroi postérieure de la trachée, tantôt ce sont des canules à trachéotomie qui, abandonnées pendant des années, ont fini, par le fait de leur pression à la partie postérieure, par ulcérer la trachée et l'œsophage.

Quand la communication établie entre les deux conduits est devenue assez large, la pénétration des liquides provenant des boissons devient possible pendant la descente dans l'œsophage, et la gravité des accidents de suffocation entraîne bientôt les plus fâcheux effets. Des exemples authentiques de toutes ces variétés sont épars dans la science, et il est bon de les connaître parce que les progrès de l'art doivent les faire disparaître.

En résumé, du sang, du pus peuvent pénétrer par des abcès ou des plaies ; des boissons, par des ulcérations œsophagiennes. Il faut encore, pour être complet, mentionner des liquides médicamenteux, du perchlorure de fer que des mains malheureuses et imprudentes ont introduit dans des plaies de trachéotomie pour arrêter l'hémorrhagie!

Quant aux ruptures d'anévrysme dans la trachée, bien qu'elles soient rares, elles n'en existent pas moins, et, par leur gravité foudroyante, ne méritent pas d'attirer l'attention, parce que, comme le disait Louis dans

son mémoire, « l'art ne peut rien lorsqu'il n'y a aucun intervalle entre l'état de la plus parfaite santé et la mort. »

La plupart des liquides pathologiques observés dans la trachée et les bronches proviennent du poumon et des autres organes voisins. Tout le monde sait, en effet, que les hémoptysies sont très fréquentes dans la phtisie, que l'apoplexie pulmonaire produit les mêmes effets, et qu'on a vu des anévrysmes aortiques ou autres s'ouvrir dans les bronches.

Je ne citerai que comme curiosité la possibilité d'une ulcération d'un gros vaisseau par un corps étranger solide fixé dans les voies aériennes. La science en possède un seul exemple.

D'autres fois, c'est du pus qui fait subitement irruption dans l'arbre aérien et qui produit ce genre d'accidents auxquels on a donné le nom de vomiques. Tantôt il prend naissance dans le poumon même et résulte d'abcès du parenchyme ou d'accumulation de matière tuberculeuse ; tantôt il provient d'un épanchement purulent de la plèvre et même dans quelques cas d'abcès du foie.

Il existe dans la science, surtout à la suite de traumatismes, des exemples d'issue de bile par les bronches. C'est encore par cette voie que s'introduisent des liquides médicamenteux, qui, injectés dans des plaies pénétrantes de poitrine, ou des abcès qui communiquent à la fois avec l'air extérieur et les bronches, ont pu ainsi pénétrer dans la trachée. Les exemples de ce genre ne sont pas très rares, et j'ai vu, dans le service de M. le professeur Gaujot au Val-de-Grâce, un blessé de la guerre de 1870-71, chez lequel des injections de teinture d'iode pénétraient par ce mécanisme jusque dans les bronches et y produisaient des accès de suffocation très pénibles.

Telles sont les causes qui favorisent la pénétration des liquides dans les voies aériennes ; il faut encore ajouter que cette introduction peut résulter accidentellement d'un changement de milieu qui substitue, par exemple, de l'eau à l'air. C'est de cette façon que s'introduit l'eau dans la trachée pendant la submersion ; l'inspiration instinctive n'appelle qu'elle au lieu de l'air, et la mort par asphyxie en est la conséquence rapide. On a rapporté un cas d'introduction de liquide amniotique dans la trachée d'un nouveau-né, et je pense que le mécanisme de la submersion lui est en tous points applicable.

Enfin, il est un symptôme pathologique, le vomissement, qui est quelquefois la cause de l'introduction de liquide dans le larynx, soit par la violence avec laquelle la colonne expulsée soulève l'épiglotte et

la force à s'ouvrir, soit par la trop grande quantité qui fait subitement éruption dans le pharynx. En tout cas, les auteurs font remarquer que tout ce qui gêne l'issue des matières rejetées favorise l'introduction dans le larynx et, à ce propos, Vidal de Cassis[1] raconte qu'un infirmier de la Charité, gorgé de vin, allait vomir quand il aperçut Corvisart ; il ferma alors la bouche pour cacher les preuves de son indigestion ; mais les matières passèrent dans le larynx, et le malheureux fut immédiatement asphyxié. Ce fait, qui a beaucoup d'analogie avec ceux de Laënnec, de Mérat, dont il n'est qu'une variante, a beaucoup préoccupé les auteurs ; Foville a cru devoir, dans un mémoire, rechercher les causes de mort à la suite de vomissements [2].

Parrot a observé un enfant qui mourut par suite de la pénétration du chyme dans les voies aériennes. La muqueuse bronchique avait déjà subi un commencement de digestion[3] ; Behrend, Piégu ont cité des faits analogues.

Pour A. Foville, plusieurs causes interviendraient dans l'introduction des matières vomies dans les voies aériennes, chez les personnes qui « vomissent de travers. » Avec Mérat, il admet qu'une inspiration brusque peut faire pénétrer ces matières dans le larynx. Dans d'autres cas, les liquides expulsés trouveraient la bouche et les fosses nasales hermétiquement fermées par la contraction spasmodique des muscles ; les efforts volontaires énergiques, la période initiale des accès d'épilepsie détermineraient, d'après lui, cette occlusion puissante.

Symptômes produits par la présence des corps étrangers liquides dans les voies aériennes. — Je prendrai tout d'abord comme type, l'eau ou une boisson simple avalée de travers, en petite quantité ; le premier phénomène est une toux convulsive, violente, précédée d'un temps très court pendant lequel la glotte irritée se contracte énergiquement. Ces alternatives rapides d'inspiration, de contraction glottique et d'expiration, constituent à elles seules le phénomène de la suffocation, et elles ont pour effet, une congestion du col et de la face qui prend un aspect caractéristique trop connu pour qu'il soit nécessaire d'y revenir.

Cet accès de suffocation dure pendant quelques minutes quand la quantité de liquide introduit n'est pas considérable, quelques gouttes comme il arrive ordinairement. Bientôt celles-ci sont rejetées par les

1. *Éléments de Path.*, t. III.
2. *Archiv. gén. de méd.*, 6e série, t. XIV, p. 5.
3. *Union médicale*, 1868, t. II, p. 167.

efforts d'expulsion; la toux et peu à peu tout l'appareil symptomatique décroissent insensiblement, de sorte qu'au bout d'un quart d'heure il ne persiste qu'un peu de gêne ou de fatigue dans la région pharyngienne. Si la cause de la pénétration disparaît et ne se reproduit pas, l'accident n'a aucune gravité et passe le plus souvent inaperçu.

Mais les choses n'évoluent pas toujours aussi simplement, parce que les liquides autres que l'eau ne sont pas tous aussi bien supportés qu'elle. Plus ils sont froids, plus l'irritation qu'ils provoquent est grande et persistante. De même la quantité joue encore un rôle important dans la production des accidents; en effet, le liquide descend beaucoup plus profondément dans l'arbre aérien que dans le cas précédent où les quelques gouttes déviées de leur destination primitive n'arrivent guère au-dessous du larynx. Mais, quand il entre en notable quantité comme dans le cas mentionné plus haut de Vidal de Cassis, ou dans certaines ulcérations trachéo-œsophagiennes, le liquide introduit brusquement, tombe immédiatement au fond de la trachée et des bronches, y provoque une irritation beaucoup plus forte, quoique peut-être moins soudaine que dans le cas précédent.

Il s'y joint une sensation des plus pénibles qui dure peu, parce qu'elle fait bientôt place à la suffocation, à la dyspnée, à une toux convulsive, trachéale, fort pénible.

Si la quantité du liquide ingéré est un peu considérable, l'air traverse immédiatement dans l'expiration forcée la colonne liquide qui s'accumule dans les bronches, et l'oreille, même à distance, peut entendre très nettement un gros râle trachéal intermittent, accentué à l'expiration. Tout le monde connaît le râle d'agonie produit par l'accumulation des mucosités dans les bronches, râle sonore ne différant pas de celui qui se produit dans les cas d'ingestion d'une notable quantité de liquide.

Chez les sujets vigoureux, les efforts d'expulsion très énergiques empêchent de percevoir ce signe; chez les personnes déjà affaiblies par d'autres affections, on peut l'entendre très nettement. Je reviendrai bientôt sur les diverses terminaisons; il suffit de dire pour le moment que les accidents peuvent se borner à quelques accès de suffocation, après lesquels le calme apparaît, ou que leur persistance et leur accroissement produisent souvent une asphyxie fatale.

D'une façon générale, les liquides pathologiques provenant du poumon ou d'une plaie, comme le sang et le pus, provoquent les mêmes symptômes que l'eau, mais il y a quelques particularités qui résultent de la

quantité des liquides pénétrants et aussi de leurs qualités. S'il entre lentement, en petite quantité, comme dans le cas d'ulcérations étroites de vaisseaux ou de bronches, les symptômes se produisent tardivement, quand la quantité est suffisante pour produire de l'irritation, et pendant ce temps ce liquide peut subir quelques modifications; c'est ce qui arrive pour le sang dans les hémoptysies et dans l'apoplexie pulmonaire. Mais il est fort difficile de comprendre pourquoi le sang est un peu coagulé dans quelques cas, pourquoi il ne l'est pas dans d'autres.

Les auteurs modernes qui ont écrit sur ce sujet n'ont pas attiré l'attention sur le mécanisme d'après lequel se produisent les hémoptysies. Il est un fait certain c'est que les phtisiques rendent parfois du sang en grande quantité, comme s'ils le vomissaient; tout porte à croire qu'il s'était accumulé dans les bronches malades, jusqu'à ce que l'irritation produite fut suffisante pour provoquer la toux et l'expectoration de la masse liquide.

Il y a là un mécanisme tout particulier qui diffère de celui qu'on observe dans le cas de vomique ou d'ouverture d'abcès dans les bronches. Il semble que chez les phtisiques, la muqueuse bronchique depuis longtemps malade ait perdu son irritabilité habituelle d'autant plus que le sang, à la température normale, n'est pas plus irritant que le pus sécrété. Quand un flot de sang, dans le cas de rupture d'anévrysme, un flot de pus, dans le cas d'ouverture d'une vaste collection dans les bronches, pénètrent dans les voies aériennes, les symptômes primitifs sont extrêmement graves et très accentués. On voit encore la suffocation, la toux convulsive, l'agitation du malade, la face vultueuse et la turgescence des veines du cou. Tous les signes de l'asphyxie sont exprimés par la physionomie, jusqu'au moment où une toux convulsive accompagnée d'une expectoration abondante rejette au dehors une partie du liquide. Les forces sont-elles épuisées depuis longtemps, on n'observe que la première phase asphyxique, de gros râles trachéaux traversent encore la masse liquide qui envahit tout l'arbre respiratoire et la mort survient presque subitement. Quand les premiers accidents sont calmés, si l'irruption du liquide diminue ou cesse comme dans le cas d'abcès, une amélioration notable se produit après quelque temps.

L'introduction de liquides médicamenteux dans les bronches par des abcès ou des plaies de poitrine donne lieu aux mêmes phénomènes que pour le larynx. Au début, le malade éprouve une douleur assez vive dans la poitrine qui l'excite à tousser et qui provoque des quintes très persistantes avec suffocation. Quelquefois la mort pourra être la consé-

quence du passage fortuit de ces liquides dans les voies aériennes.

Terminaisons. 1° *Expulsion spontanée.* — C'est la terminaison la plus fréquente, toutes les fois que la quantité du liquide n'est pas considérable, et le peu de gravité qui acompagne la déviation de quelques gouttes d'eau en mangeant est connue de tout le monde. Tant que les symptômes primitifs existent, on peut avoir une légère inquiétude; elle disparaît bientôt quand la toux cesse. Les particules liquides, immédiatement rejetées au dehors, sont refoulées en même temps que d'autres parcelles alimentaires dans l'arrière-cavité des fosses nasales, avec une très grande force.

La même terminaison s'observe encore pour les liquides qui tombent en plus grande abondance; mais elle n'est pas constante comme on le verra bientôt.

Tous les liquides pathologiques qui pénètrent dans les bronches et la trachée ont une tendance à être expulsés; il faut, pour que cette condition soit réalisée, que la force d'expulsion soit suffisante, ce qui n'existe pas dans quelques cas de paralysie générale ou locale.

Sans le point d'appui que la contraction de la glotte donne à l'effort et à la puissance des muscles expirateurs, l'expectoration ne peut être efficace et l'expulsion est insuffisante. C'est dans cet ordre d'idées qu'on doit chercher la raison des différences qui existent entre un malade encore vigoureux qui expulse avec force plusieurs litres provenant d'un abcès du foie ou d'un empyème, et un autre qui, arrivé au dernier degré de la cachexie, n'a pas plus la force de repousser quelques cuillerées de pus provenant de la rupture d'une caverne.

2° *Absorption des liquides dans les voies aériennes.* — Si une partie des liquides est expulsée, une autre est certainement absorbée, ainsi qu'il résulte d'expériences fort curieuses faites autrefois par Goodwin (1788), en Angleterre, sur des chats et plus récemment sur des chevaux par Grohier (1816). D'autres expérimentateurs ont depuis vérifié l'exactitude de cette curieuse propriété d'absorption si développée, qu'on peut introduire 60 grammes d'eau dans la trachée d'un chat sans le suffoquer et plusieurs litres chez le cheval. C'est sur ce fait que le professeur Küss, de Strasbourg, avait basé un traitement original du choléra : il pensait qu'on pourrait remédier à l'extrême déperdition des liquides aqueux de l'économie, par l'injection d'eau dans la trachée, en utilisant le pouvoir absorbant de la muqueuse. Mais il ne faut pas s'exagérer l'importance de cette particularité dans la question actuelle. Tous les liquides pathologiques ne peuvent être

absorbés, et avant de l'être, beaucoup provoquent une série d'accidents dont la soudaine apparition doit quelque peu nuire au pouvoir absorbant. Je ne pense pas qu'on puisse comparer de tous points une injection faite dans la trachée avec l'introduction du même liquide par les bronches ou le larynx. Ce qui le prouve, c'est que Trousseau avait préconisé des instillations médicamenteuses dans la trachée après l'opération de la trachéotomie, et qu'il ne l'eut pas fait si elles n'eussent été bien tolérées. Il est vrai de dire que ce moyen thérapeutique n'a pas fait fortune, pour d'autres raisons dont je vais parler.

3° *Accidents inflammatoires.* — On comprend facilement que les liquides irritants, par leurs propriétés, leur température et leur seule présence doivent laisser des traces de leur passage après leur expulsion et on a dans quelques cas noté la production de trachéites, de bronchites, et même de pneumonies provoquées par l'injection d'une certaine quantité de boisson. En dehors de leur peu de valeur, cette raison n'a pas peu contribué à discréditer les injections intrachéales de Trousseau. D'ailleurs, rien d'étonnant à ce que des liquides produisent quelquefois, ce que le simple contact de l'air détermine assez souvent après l'opération de la trachéotomie, tant est grande la sensibilité de la muqueuse des voies respiratoires.

Des liquides caustiques comme le perchlorure de fer, l'ammoniaque, etc., dans les cas exceptionnels où ils ne produiraient pas l'asphyxie laissent toujours après eux des inflammations assez vives, dont les suites peuvent être graves.

4° *Terminaison par la mort.* — La mort est la conséquence de la pénétration des liquides dans les voies aériennes, toutes les fois que l'asphyxie persiste. Quand on voit les phénomènes primitifs s'aggraver, les malades devenir violets, noirâtres, avoir les yeux fixes, hors de l'orbite et être animés de mouvements convulsifs, il faut craindre pour la vie, parce que cette lutte inégale se terminera bientôt par la mort.

Elle se produit de deux manières différentes, soit par l'accumulation du liquide au fond des bronches et dans la trachée, sans qu'il puisse être expulsé, soit par suite de phénomènes de contractions spasmodiques de la glotte. Ainsi Guyon [1] raconte avoir vu une mort subite à la suite d'une cautérisation du pharynx faite avec l'ammoniaque diluée. Dans ce cas, ce chirurgien attribue au spasme de la glotte provoqué

1. *Dict. encyclop.*, art. Larynx.

par ce caustique la mort du malade. Déjà Guiet [1] avait rapporté un fait de ce genre.

On connaît quelques observations de mort subite par l'accumulation de matière tuberculeuse dans les bronches sans qu'elle puisse être expulsée, soit par la consistance plus grande, soit par l'extrême faiblesse des malades. Géoghegan [2], Vigla [3] en ont rapporté des exemples, et il en existe quelques autres dans la science. J'ai été témoin d'un fait de ce genre chez un tuberculeux qui mourut subitement pendant son sommeil, asphyxié par l'ouverture d'une grosse caverne dans les bronches et la trachée. J'entendis encore quelques gros râles qui traversaient le liquide, mais aucun effort ne put rappeler à la vie ce malade très affaibli qui n'eut pas la force de repousser au dehors le liquide. Sa physionomie exprimait une anxiété extrême, et les signes de la suffocation; tout se termina par quelques tentatives d'inspiration infructueuses.

Diagnostic. Sauf dans quelques cas pathologiques, le diagnostic de la pénétration du liquide est assez facile. Le plus souvent on peut connaître exactement les commémoratifs, car c'est en buvant que l'accident s'est produit, et il a été suivi immédiatement de symptômes asphyxiques, pénibles et passagers. Mais où la recherche des causes devient plus difficile, c'est quand ces accidents légers d'abord, se reproduisent fréquemment et inquiètent les malades. Il faut dans ces cas avoir présentes à l'esprit toutes les causes occasionnelles physiologiques, pathologiques, qui peuvent produire une semblable déviation. On devra alors examiner avec soin au laryngoscope l'arrière-gorge, l'épiglotte, les replis ary-épiglottiques, interroger la sensibilité de la région, s'assurer de l'intégrité de l'œsophage. Toutes les fois qu'il existera une plaie, si des phénomènes de suffocation apparaissent, on devra songer à la possibilité de la pénétration du sang dans les bronches ou la trachée, et il y aura peu de chances de se tromper. Enfin la connaissance des maladies antérieures du malade pourra seule mettre sur la voie du diagnostic dans les cas d'ouverture de vomiques ou de cavernes remplies de matière turberculeuse.

Traitement. — Le traitement se divise assez naturellement en traitement prophylactique et traitement curatif; tandis que le premier s'adresse aux causes elles-mêmes pour en prévenir les effets, le second remédie à ces derniers.

1° *Traitement prophylactique.* — Il est fort difficile d'indiquer les

1. Thèse de Paris, 1843.
2. *Dublin méd. Presse et Gaz. méd.*, 1844, p. 434.
3. Vigla. (*Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XII, p. 153.)

moyens qui rendraient la pénétration accidentelle de quelques gouttes de liquide moins fréquente, puisqu'elle résulte le plus souvent du hasard, et qu'elle coïncide avec des actes de déglutition dont nous ne sommes pas maîtres. Mais l'action du médecin devient effective, quand il se trouve en présence de malades affectés de lésions organiques de l'épiglotte, d'altérations générales de la sensibilité, de paralysies laryngées et pharyngiennes, parce que dans ces cas il peut prévoir ces accidents et en prévenir le retour par un traitement approprié, qui consistera dans l'administration des boissons au moyen d'une sonde œsophagienne. Il fera encore du traitement préventif en s'entourant de toutes les précautions indispensables pendant l'opération de la trachéotomie pour éviter la chute du sang dans la trachée.

2° *Traitement curatif.* — Les moyens dont dispose la chirurgie pour remédier aux accidents provoqués par la présence des corps étrangers liquides, sont très restreints. Dans la grande majorité des cas, l'accident n'a aucune suite, et on peut laisser à la nature le soin d'expulser par les efforts de toux les quelques gouttes de liquide qui irritent les voies respiratoires.

D'ailleurs il n'y a pas de moyen terme dans la thérapeutique de cette classe de corps étrangers ; ou bien il faut laisser agir la nature si on est en droit de supposer qu'elle pourra mener l'expulsion à bonne fin ; ou bien il faut intervenir rapidement, si les menaces de suffocation persistent, et cela par la trachéotomie. La quantité du liquide ne doit pas seule guider le chirurgien et lui préciser les indications, parce que comme on l'a vu, il y a nombre de faits dans lesquels une très petite quantité de liquide peut produire du spasme glottique et entraîner l'asphyxie aussi bien qu'un flot de sang ou de pus. Donc, toutes les fois qu'un liquide, sang, pus, eau, etc., détermine de graves accidents et compromet l'existence, il faut se hâter d'ouvrir la trachée. On ne doit excepter de cette règle que le cas où du sang, ne provenant pas d'un traumatisme, viendrait à pénétrer dans les voies aériennes. Or la nature du sang qui est rejeté, la soudaineté de l'accident au milieu d'une santé parfaite sont des signes qui permettent de reconnaître la source du mal. Il ne viendra à personne l'idée qu'on puisse remédier à la rupture d'un anévrysme ouvert dans les bronches. Cette exception faite pour le sang qui ne provient pas d'un traumatisme, la trachéotomie sera pratiquée par les procédés ordinaires. Ensuite, on fera s'il est nécessaire, des insufflations d'air dans la trachée, soit au moyen d'une sonde, soit directement.

La seule introduction de l'air pourra en surexcitant la sensibilité pulmonaire, provoquer la toux et faciliter l'expulsion du liquide. On a encore appliqué, dans quelques circonstances, la succion directe ou indirecte faite dans les bronches au moyen d'une sonde, ou bien encore la succion des bords de la plaie. C'est surtout dans les traumatisme du cou, intéressant le larynx ou la trachée, que ces procédés ont quelquefois rendu des services; ils seraient également susceptibles d'application dans les cas de pus ou de matière tuberculeuse; mais il faudrait alors faire l'aspiration à l'aide d'une poire en caoutchouc ou d'un aspirateur. Whitcombe recommande beaucoup cette pratique.

A tous ces moyens, il sera bon d'ajouter le traitement par la position; à cet effet, le médecin retourne le malade couché dans le décubitus dorsal et incline son cou et sa poitrine de manière à faciliter l'évacuation du liquide.

Chez les noyés, ce moyen mécanique donne quelquefois de bons résultats, mais il ne faut pas le prolonger plus de quelques minutes, parce qu'il peut devenir dangereux; si l'urgence est moins grande, on se borne à coucher le malade sur le ventre ou sur le côté pour faciliter l'issue du liquide. Jusqu'ici j'ai supposé que le sang provenait d'un traumatisme accidentel de la trachée; que faire quand l'accident survient pendant l'opération de la trachéotomie, ce qui arrive encore assez fréquemment? D'abord l'indication est de supprimer la source du sang en faisant par tous les moyens ordinaires (pinces, compression, etc.) l'hémostase de la plaie. En outre, on fera respirer largement le malade et on l'inclinera sur le côté, pour faciliter l'expulsion du sang et des mucosités trachéales par l'ouverture maintenue largement béante, au moyen de pinces dilatatrices. Enfin il serait utile de faire la succion, ou d'imiter la conduite que suivit Virgili dans le fait classique suivant :

Observation de Virgili. — Trachéotomie. Pénétration de sang dans la trachée. — Un soldat espagnol, âgé de 23 ans, fut pris d'une inflammation si vive au larynx que Virgili ne vit d'autres ressources que par la bronchotomie, pour sauver le malade. Il fit une incision longitudinale aux téguments, et ouvrit transversalement la trachée entre deux anneaux; mais cette ouverture ne fut pas plus tôt faite que le sang qui sortait des petits vaisseaux ouverts, et qui tomba dans la trachée, excita une toux convulsive si violente que la canule que l'on introduisit dans la plaie ne put être retenue en situation, quoiqu'on la remit plusieurs fois en place. Cependant le malade ne respirait que très peu ou point du tout, et le sang qui continuait à entrer dans la trachée augmentait beaucoup le danger. Virgili se détermina à fendre la trachée en long jusqu'au sixième anneau. Il eut en effet la satisfaction de voir que, dès qu'il eut fait cette seconde opération, le malade respira avec plus de facilité, et le pouls qu'on ne sentait presque pas commença à reparaître. On fit situer le malade la tête penchée hors du lit, la

face vers la terre, afin d'empêcher le sang de glisser dans la trachée artère. L'hémorrhagie s'arrêta d'elle-même en très peu de temps. En peu de jours la plaie fut cicatrisée.

CHAPITRE III

CORPS ÉTRANGERS SOLIDES

L'étude des corps étrangers solides des voies aériennes comprend tous ceux qui se sont introduits accidentellement dans le larynx, la trachée et les bronches. Il semblerait plus naturel d'étudier isolément chacune de ces parties; mais la similitude des symptômes, la difficulté d'un diagnostic précis, et les variations de position que peuvent occuper les corps étrangers militent en faveur d'une étude unique. Cependant toutes les fois que la clarté du sujet l'exigera, j'aurai soin de séparer ce qui est relatif à chacune de ces parties, imitant en cela la conduite de la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce sujet.

Étiologie. — La grande majorité des corps étrangers des voies aériennes y sont introduits par le larynx, mais d'autres y arrivent par la voie du poumon, d'autres par un traumatisme de la trachée; enfin il convient d'ajouter à ces diverses origines, la formation de corps étrangers dans les voies respiratoires surtout dans les bronches. On pourrait encore envisager la question à un autre point de vue et admettre des corps inanimés, des substances organiques et inorganiques, mais la division précédente est préférable, et je la suivrai dans l'exposé des causes qui favorisent la pénétration des corps étrangers.

1° *Corps étrangers introduits par le larynx.* — Certaines personnes sont plus prédisposées que d'autres à la pénétration des corps étrangers dans le larynx ; chez elles il faut craindre la possibilité de ces accidents. Parmi les causes prédisposantes, les unes générales, tiennent à l'âge; les autres fonctionnelles, et les plus fréquentes sont la conséquence d'altérations pathologiques des organes et des troubles de la déglutition qui en résultent.

Il est dans la vie deux périodes qui prédisposent davantage à l'introduction des corps étrangers; ce sont l'enfance et la vieillesse. Sur cent deux cas réunis par Aronssohn, il y en a quarante de un à dix ans, et quinze seulement de dix à vingt, tandis que la proportion se relève sensiblement à mesure que le nombre des années augmente. Les causes de cette prédisposition sont multiples : les principales sont,

pour le jeune âge, l'habitude fâcheuse que les enfants ont de porter à leur bouche tous les objets qu'ils rencontrent, jointe à la mobilité de leurs idées et de leurs impressions qui se succèdent sans suite et leur fait oublier la présence de ces substances étrangères. Chez le vieillard, l'altération de la sensibilité générale, l'affaiblissement progressif de tous les actes fonctionnels, la difficulté et l'imperfection de la mastication jouent un rôle assez grand dans l'introduction des corps étrangers. Sans doute il faudra toujours que quelque circonstance fortuite intervienne, mais elle rencontrera chez l'enfant et le vieillard des conditions plus propices. Si on trouve un nombre considérable de haricots chez des enfants, on rencontre souvent des morceaux de viande peu ou à peine divisés chez des personnes âgées. A cette cause purement mécanique s'ajoute, chez ces derniers, une atonie toute spéciale du larynx qui ne réagit plus sous l'influence du contact des aliments comme à l'ordinaire, atonie qui engendre des troubles de la déglutition. Enfin, la mauvaise qualité des aliments, leurs impuretés, ne laissent pas que de contribuer à la production de ce genre d'accidents. Rochoux a rapporté le cas d'un homme qui avala le fil qui tenait des poireaux attachés ensemble. La toux, la suffocation, les angoisses du début se calmèrent bientôt pour faire place à des accidents inquiétants de phtisie, jusqu'à ce que quinze ou dix-huit mois après il rendit le fil dans une quinte de toux et guérit.

Depuis longtemps on s'est demandé si l'administration du chloroforme pendant les opérations ne favorisait pas l'introduction des corps étrangers dans le larynx. Déjà Aronsohn avait résolu la question par la négative et fait remarquer avec justesse qu'on ne connaissait pas de fait positif dont on pût accuser l'anesthésie, tandis qu'il n'est pas très rare de voir des corps étrangers introduits dans les voies aériennes pendant les cris ou les gémissements dans le cours d'une opération, ainsi qu'on le verra plus loin.

Cependant, le fait suivant prouve qu'il n'y a rien d'absolu à cet égard, et qu'il faut redoubler de précaution.

Observation. Anesthésie pour l'extraction d'une dent. Chute d'un bouchon dans le larynx. Mort. — Un jeune homme de vingt-trois ans fut soumis à l'anesthésie par le protoxyde d'azote pour l'extraction d'une dent. Un bouchon avait été placé entre les dents pour maintenir la bouche ouverte. La dent venait d'être extraite, lorsque, échappant aux pinces, elle tomba, avec le bouchon dans l'arrière-gorge. La dent fut rejetée dans un effort de vomissement mais le bouchon s'introduisit dans le larynx et amena un violent accès de suffocation et la mort en une heure. L'autopsie démontra la présence du bouchon dans le larynx. (*Cincinnati Lancet. med. Observ.* 1867.)

On en trouve encore un autre exemple dans les annales. Il s'agit encore d'une dent qui fut ainsi introduite dans les voies aériennes et y détermina de graves accidents.

Observation de Hertz. — Anesthésie pour l'extraction d'une dent. Chute de la couronne dans la trachée.— Une demoiselle de vingt-six ans voulut se faire arracher pendant l'anesthésie par le protoxyde d'azote la seconde molaire inférieure droite. La couronne se rompit. Immédiatement après l'opération, elle eut des accès de toux. Au bout de quinze jours elle ressentit des douleurs dans les poumons. Un corps parut se mouvoir de bas en haut dans la trachée. Le poumon gauche ne devint malade que dans la cinquième semaine. Les deux dernières semaines la malade dut garder le lit, parce qu'elle était trop faible. Vers la fin de la cinquième semaine la couronne fut expulsée dans un violent accès de toux; à la suite il y eut un soulagement immédiat et une amélioration notable. Guérison. (*Dental Cosmos.* 1873. *Hertz.*)

De toutes les causes fonctionnelles, la déglutition est la première, et un grand nombre de ces accidents arrivent en mangeant ou en buvant, sans qu'aucune cause mécanique, morale ou pathologique intervienne. Le seul fait de manger prédispose dans une certaine mesure à cette pénétration et je dois même dire que quelques substances, comme la viande mal divisée, offrent une fréquence plus grande. Les chances de déviation augmentent toutes les fois que le bol alimentaire est très volumineux, que volontairement on répète très rapidement les déglutitions, et qu'on mange avec voracité. En ce cas, en forçant la puissance des parties si complexes qui concourent à la déglutition, on court le risque d'en altérer le rythme et l'harmonie, ce qui se traduit presque toujours, soit par l'expulsion d'une partie des aliments dans l'arrière-cavité des fosses nasales, quand le bol alimentaire est surpris pendant l'expiration, soit par la pénétration d'une portion dans le larynx, quand ce désordre coïncide avec une inspiration. L'expulsion dans les fosses nasales est elle-même une circonstance qui prédispose à l'introduction de parcelles alimentaires. En effet, quand des corps étrangers sont poussés dans les fosses nasales, ils y déterminent une irritation qui porte instinctivement à faire une forte inspiration par le nez. Le courant d'air ainsi déterminé entraîne les substances dans le pharynx et assez souvent dans le larynx, avec l'air qui y pénètre. C'est de cette façon qu'un acte fonctionnel physiologique forcé peut devenir la source d'accidents multiples.

Cette prédisposition existe encore dans quelques conditions exceptionnelles, quand la déglutition porte sur les substances altérées et qui contiennent des animalcules en suspension. L'existence de sangsues dans l'eau est une de ces circonstances, et elle s'est trouvée réalisée pour

le larynx comme pour l'œsophage, chez des personnes qui avaient bu de l'eau impure des pays chauds, provenant de sources ou de marais. Pendant la déglutition, la sangsue filiforme (*Hæmopis vorax*) adhère aux replis épiglottiques ou pénètre dans le ventricule du larynx ; elle détermine des accidents fort insidieux, toujours graves, dont j'aurai l'occasion de rapporter des exemples. A ce groupe de faits se rattachent les observations de Vital et de Lacretelle, de Masséi, de Clémenti, etc.

Causes pathologiques. — Tantôt les causes pathologiques sont générales et sous la dépendance d'une multitude d'affections qui retentissent secondairement sur le pharynx et le larynx, tantôt elles sont locales et tiennent à quelque altération destructive, d'origine inflammatoire ou diathésique. Les affections générales sont des paralysies intéressant la sensibilité et la motilité, ou toutes les deux en même temps dans une mesure variable.

Certaines maladies générales, comme la diphtérie, la scarlatine, les paralysies cérébrales, peuvent réaliser ces conditions, et plusieurs travaux importants publiés en 1859 sur ce sujet par Roché[1], Maingault, Pératé[2] et Tardieu, ne laissent aucun doute à cet égard. Le premier de ces auteurs rapporte « qu'une jeune fille de vingt-deux ans, convalescente d'une angine grave, consécutivement atteinte d'une paralysie de la motilité et de la sensibilité du voile du palais, de toute la muqueuse de l'isthme du gosier et de celle qui tapisse l'entrée des voies aériennes, fut subitement prise de suffocation intense en dînant ; elle mourut quatre heures après. Un morceau de viande bouillie obstruait la bronche gauche et l'origine de ses deux premières divisions. Elle n'avait eu en aucune façon conscience de cette déglutition vicieuse. » C'est de la même façon qu'un morceau de viande dans un autre cas obstruait l'entrée du larynx d'un enfant atteint de paralysie du voile du palais. On a encore constaté les mêmes effets à la suite de l'ingestion de liquides brûlants ou corrosifs qui altéraient la sensibilité de la région. Enfin il est des circonstances où cette insensibilité n'a pas de raison d'être, et on a vu des personnes avaler pendant la nuit des pièces de monnaie, des dents artificielles, des noyaux (Denucé), etc., sans rien sentir.

Toutes les affections locales qui apportent quelque gêne dans la déglutition favorisent par cela même l'introduction des corps étrangers solides, parce qu'elles ont toutes pour effet ultime de gêner sensiblement l'occlusion de la glotte par l'épiglotte repliée sur elle-même. Il

1. *Soc. anat.*, 1859, p. 252.
2. Pératé, thèse de Paris, 1859.

faut reconnaître, avec Guyon, que ces affections ont plus d'influence sur l'introduction des liquides ; mais je ne saurais admettre avec cet auteur [1] qu'elles n'influent pas sensiblement sur la pénétration des corps solides dans le larynx. Déjà Jobert avait été entraîné à nier l'influence de l'épiglotte dans l'occlusion du larynx en s'appuyant sur des données physiologiques erronées : il disait en effet, dans un mémoire présenté à l'Académie des Sciences, que les corps étrangers traversent l'ouverture supérieure du larynx sans relever l'épiglotte, qui n'est jamais abaissée sur elle ainsi qu'on l'a prétendu, car cet organe est toujours relevé en vertu de son élasticité propre. Le fait suivant, publié par Campbell réduit à néant les théories de Jobert et, joint à d'autres analogues, servirait à démontrer que Guyon n'attribue pas aux affections locales une part suffisante dans la pénétration des solides.

Observation. Mort subite produite par un morceau de viande dans le larynx. Altérations anciennes de l'épiglotte. — « Campbell a vu une pensionnaire de Sainte-Perrine qui mourut presque subitement par suite de l'introduction d'un morceau de viande dans le larynx.

« *A l'autopsie*, on reconnut que l'épiglotte était étroitement fixée contre la base de la langue, et que l'orifice supérieur du larynx était bouché entièrement par un morceau de bœuf bouilli qui avait un pouce de long et qui pesait 8 gr. 9. L'épiglotte était bien loin d'avoir des dimensions ordinaires. On ne pouvait recouvrir l'ouverture sans étendre outre mesure la base de la langue. C'est à cette rétraction ou atrophie du ligament glosso-épiglottique médian qu'était dû l'accident. » (*Arch. générales de médecine, 4e série*, t. VII.)

Donc les inflammations aiguës ou chroniques de la région, les phlegmons voisins, les brides cicatricielles, les ulcérations étendues de l'épiglotte pourront entraver notablement la déglutition et favoriser la pénétration des parcelles alimentaires. A cet égard, les lésions épiglottiques ont beaucoup plus d'influence que celles du larynx qui peuvent être très étendues sans retentir sur la déglutition. Il faut cependant faire une exception pour quelques cas particuliers, où des fragments nécrosés des cartilages du larynx sont tombés dans la trachée et y ont joué le rôle de corps étrangers. (Hunter, O'shéa, Labbé, Bell, Goch et Houston, Larrey.) C'est de cette façon qu'à la suite de nécroses syphilitiques, de phtisies laryngées, des fragments du cricoïde, du thyroïde ou des aryténoïdiens ont été entraînés par la pesanteur ou par l'air inspiré. Au même ordre d'idées se rattacherait encore le fait suivant relaté par Dowse.

Observation. Mort à la suite de l'introduction d'un fragment de palatin dans le larynx. — « Un morceau d'os palatin nécrosé tomba dans le larynx chez un sujet syphilitique, qui mourut épuisé après avoir présenté de véritables attaques de dyspnée

1. *Dict. encyclop.*, art. Larynx, p. 707.

proxystique, accompagnée de cornage. Le laryngoscope ne permit de reconnaître aucune lésion, ni la présence du corps étranger qui siégeait dans le ventricule du larynx. » (*British med. Journal*, 1875.)

Le poumon lui-même ou les organes voisins peuvent devenir une source de corps étrangers; ainsi on a vu un ganglion bronchique détaché causer des accidents[1].

Delasiauve a attiré l'attention sur la fréquence de l'introduction des corps étrangers dans les voies aériennes chez les épileptiques; c'est surtout pendant les accès que ces accidents seraient fréquents; dans un cas qui s'accompagna de symptômes assez légers pour qu'on pût d'abord croire à une laryngo-trachéite, le malade eut une quinte de toux et rendit un fragment de tuyau de pipe aspiré au moment d'un accès et méconnu. Une autre fois, un épileptique avala un noyau d'abricot; il en résulta de la gêne plutôt que de la douleur; trois mois après il le rendit spontanément. Enfin, dans un troisième cas, on crut à un œdème aigu des poumons, et il y eut des accidents très sérieux. Trois semaines se passèrent ainsi sans soulagement; dans une quinte de toux un moule de bouton, percé d'un trou à son centre, fut rejeté trois mois après. Dans tous ces cas le diagnostic était très difficile, parce que le malade n'avait pas conscience de ses actes au moment de l'accident.

Les causes déterminantes sont fort variées, mais elles agissent presque toutes d'une façon identique, et les corps étrangers pénètrent alors dans le larynx par le même mécanisme. Dans tous les cas, c'est à la faveur d'une forte inspiration, tantôt volontaire, tantôt intempestive, assez souvent inconsciente et réflexe, que cette introduction s'effectue. Voici quelques exemples de pénétration par aspiration au moyen d'une forte inspiration faite par la bouche, dans lesquels l'air sert de véhicule au corps étranger, qui pénètre ainsi directement dans le larynx et le plus souvent dans la trachée et les bronches.

Observation. Anche de sifflet avalée. Mort. — «Un enfant de neuf ans jouant avec un sifflet, cherche à produire des sons en aspirant fortement l'air à travers son instrument, l'anche du sifflet se détache, et est immédiatement entraînée dans les voies aériennes ; on la retrouve à l'autopsie à la partie supérieure de la bronche gauche. (Aronsohn, *Th. de Strasbourg*, 1856.)

Ailleurs c'est un enfant qui, se plaçant à quelque distance du bord d'une table, aspire un pépin de melon. Haughton[2] dut trachéotomier

1. Edwards de Wolverhampton. *Med. chir. transact.*
2. *Gaz. hebdomadaire*, 1858.

cet enfant pour retirer le pépin qui avait suivi l'air et était entré dans le larynx. Ajoutons à ces faits celui d'un homme qui, suçant une patte d'écrevisse, avala une écaille (Aronsohn) ; celui d'un oiseleur avalant un noyau percé qui lui servait de rappel ; cet accident est arrivé plusieurs fois à des enfants qui usent certains noyaux sur leurs deux faces pour en faire des sifflets. Dans ces cas, le mécanisme est des plus simples et la pénétration aura d'autant plus de chances de se produire que le corps étranger sera plus régulier et plus léger, ou que le courant d'air aspiré sera plus fort. C'est donc bien le résultat d'une aspiration consciente qui les produit.

Mais ces exemples sont assez rarement aussi bien tranchés, et l'inspiration est beaucoup plus souvent inconsciente et brusque. Les causes qui provoquent fréquemment cette inspiration accidentelle, spasmodique en quelque sorte, sont : la frayeur, la surprise, le rire, la toux, un choc brusque, la douleur. En un mot ce sont toutes les causes qui produisent sur l'homme un mouvement d'inspiration instinctif, et les cas où ce phénomène se produit sont beaucoup plus nombreux qu'on le croit. N'est ce pas à la frayeur qu'il faut rapporter les faits suivants?

Observation. — Un enfant qui mangeait une amande dans la rue est renversé par une voiture ; accidents asphyxiques immédiats. L'amande a été inspirée brusquement. (Aronsohn.)

Observation. — Un militaire marchant dans la rue en mangeant une prune, rencontre un cheval, s'écarte brusquement et avale le corps étranger. Peu de douleur, pas d'oppression, pas de toux convulsive ; il rendit le noyau en toussant douze heures après.

Dans ces exemples, le mouvement brusque produit sous l'influence du danger imminent a une action très marquée ; mais même quand il n'y a pas mouvement consécutif on a observé cette inspiration. Ici c'est un haricot avalé par un enfant subitement tiré de sa tranquillité ; là c'est une embouchure de trompette qu'un autre enfant tenait dans sa bouche en jouant et qui tombe dans la glotte au moment où on lui chatouille le cou (Benoit). Les exemples de ce genre sont très nombreux ; ils sont presque toujours complexes, de telle sorte que plusieurs des causes précédemment énumérées agissent en même temps. Ce fait ressort bien des exemples suivants.

Observation. — Brusque admonestation donnée à un enfant qui soufflait dans une trompette. Il aspire l'anche de l'instrument. (Aronsohn.)

Observation. — Un enfant mangeant des cerises est brusquement renversé par un porc. Il avale un des noyaux. (Travers, *Ann. de la Chr. fr. et étrangère*, p. 375, 184.)

La toux, le rire, en déterminant une succession rapide d'inspirations et d'expirations énergiques, peuvent amener la chute de corps étrangers solides dans le larynx, surtout pendant la déglutition. L'explosion brusque d'un rire soudain pendant un repas, une quinte de toux inopinée, sont très souvent la cause de la pénétration accidentelle.

Jusqu'ici l'aspiration à distance ou un brusque mouvement d'inspiration a déterminé l'introduction; dans les faits suivants, c'est à la nécessité de violentes inspirations provoquées par la douleur qu'il faut rapporter la cause des accidents. Pendant l'avulsion d'une dent, l'individu pousse des gémissements, et la dent arrachée tombe dans le larynx. Ce fait n'est pas unique dans son genre, et j'en ai rencontré quelques cas.

On a coutume d'attribuer à la pesanteur la cause d'un certain nombre des cas d'introduction dans le larynx, et tous les auteurs depuis B. Brodie reproduisent à ce sujet l'observation classique de l'ingénieur Brunel qui avala une pièce de monnaie jetée en l'air et qu'il s'amusait à recevoir dans la bouche. Ou le corps étranger tombe alors directement dans le larynx ouvert, la tête fortement penchée en arrière, ou bien un violent mouvement d'aspiration instinctif contribue pour sa part à la pénétration. Il faut se rappeller le mouvement d'inspiration si accentué et si bruyant des chiens qui happent les morceaux qu'on leur jette, pour se faire une idée de la nécessité de ce mouvement d'aspiration instinctif chez l'homme dans les mêmes circonstances, de sorte qu'à l'action de la pesanteur s'ajoute toujours celle de l'inspiration brusque.

La cause devient beaucoup plus mécanique encore dans quelques exemples d'accidents survenus pendant les manœuvres d'exploration faites par des personnes incompétentes ou par des chirurgiens pour découvrir des corps étrangers arrêtés dans le pharynx. Il n'est pas rare de voir les déplacements produits par l'introduction du doigt aboutir à la pénétration du corps étranger dans les voies respiratoires.

Observation. Allumette dans les voies aériennes. Mort. — Un enfant de dix-huit mois s'introduit une allumette ordinaire dans l'isthme du gosier. Pendant qu'on faisait des tentatives d'extraction, l'allumette se déplaça et tomba dans la trachée. Trachéotomie, Mort de bronchite capillaire. (Cheever. *Boston. méd. et chir. Journal*, 1876.)

Dans d'autres faits du même genre, les accidents n'ont pas eu des suites aussi fâcheuses, mais ils peuvent être rapportés à l'intervention chirurgicale, ainsi que le suivant dont la cause aurait échappé à la sagacité des plus habiles.

Observation. Mort d'un enfant asphyxié par une dent de lait dans le larynx. — Aronsohn, rapporte que le professeur Rigaud vit mourir entre ses mains un enfant qu'il opérait d'un bec de lièvre double. En avançant le lobule et passant les épingles, l'enfant succombe et meurt. L'autopsie révéla la présence d'une dent de lait entre les lèvres de la glotte, dont elle bouchait entièrement la lumière.

Jusqu'à présent, je n'ai envisagé que la pénétration des corps étrangers solides introduits par la bouche ou les fosses nasales; il y en a qui peuvent venir de l'estomac par le vomissement, ou par un mouvement ascensionnel propre. En ce cas, il y a presque toujours introduction simultanée des solides et des liquides; ce genre d'accident, très fréquent, a rarement des conséquences aussi fâcheuses que dans les faits de Verduc, Morgagni, Laënnec, Corvisart, etc. L. Forsek en a encore publié, récemment, un exemple saisissant observé chez un idiot qui vomit en mangeant et mourut subitement. On trouva à l'autopsie, au-dessus du larynx, un morceau d'étoffe d'indienne [1].

Quant aux corps étrangers qui pénètrent spontanément de l'œsophage dans le larynx, ce sont des lombrics vivants qui, au sortir du pharynx, passent dans la glotte où ils ne tardent pas à produire de graves accidents. Oppolzer, Aronsohn en ont rapporté de curieux exemples, et ce dernier auteur a beaucoup insisté sur leur mode de pénétration dans les voies aériennes.

Corps étrangers introduits par la trachée. — Les corps étrangers solides qui pénètrent dans les voies aériennes par les parois de la trachée viennent de l'extérieur à travers une plaie, de l'intérieur à travers une plaie ou une perforation de la trachée. Toutes ces variétés ont été rencontrées, et le fait rapporté par Lamartinière [2] est un exemple classique de traumatisme.

Observation. Épingle enfoncée dans la trachée. Extraction. Guérison. — « Un enfant jouait avec un fouet au bout duquel était fixée une longue épingle sans tête. L'enfant est subitement pris d'une suffocation, et il y avait danger de mort prochaine, lorsque Lamartinière ayant remarqué un point rouge sur la partie antérieure du cou, y porta le doigt. Il aperçut une résistance insolite, incisa et arriva sur l'extrémité de l'épingle cachée sous les téguments et transfixant la trachée. L'épingle fut arrachée et le malade guérit. »

Sue a observé un cas analogue dans lequel la pénétration du corps étranger s'était faite de dehors en dedans. Alary, cité par Hévin, dut retirer d'une plaie du cou une portion de l'aile du thyroïde complè-

1. *Vien. Med. Press,* t. XIV, 1873.
2. *Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. XIV, p. 221.

tement détachée. On a vu aussi, à la suite de coups de feu, des projectiles tomber dans la trachée qu'ils venaient de perforer.

C'est surtout à la suite des plaies faites pour la trachéotomie que ces accidents se produisent, soit que les corps étrangers aient pénétré à travers les canules, soit que les canules ou leurs fragments se soient détachés. Ce dernier accident qui paraît si singulier, et dont Guyon ne rapporte qu'un exemple observé par Spence[1], est loin d'être rare à l'étranger où l'on se sert de canules à trachéotomie en gomme ou de tubes métalliques mal ajustés. Sous ce rapport on reproche à la canule de Durham beaucoup d'inconvénients que nous ne connaissons pas en France, où on emploie presque exclusivement des canules en argent de Trousseau. Cet accident se produit surtout dans les cas où elles sont usées par suite d'un long service, ou par suite des dispositions vicieuses du mécanisme qui réunit ensemble les deux chemises interne et externe. Depuis quelques années, les annales de la science se sont enrichies de près de dix nouveaux faits de cette nature, observés surtout en Allemagne et en Angleterre, par Hulke, Holhouse, Ogle et Lee, Burow, Clément Lucas, etc. J'aurai l'occasion de revenir, chemin faisant, sur ce genre d'accidents qui a créé un chapitre presque nouveau de la pathologie des corps étrangers des voies aériennes, par la singularité des symptômes, autant que par l'heureux effet des manœuvres hardies, mais précises qui ont été mises en pratique.

Les corps étrangers qui viennent de l'intérieur pénètrent dans la trachée au moyen d'une plaie communicante ou d'une perforation. Les plaies sont rares ; mais ce dernier mode de perforation peut être la conséquence de plusieurs affections de l'œsophage, surtout du séjour de corps étrangers à l'intérieur de ce conduit. Leur histoire a été bien étudiée par Vigla[2], dont j'ai mis les travaux à contribution dans l'étude des corps étrangers des voies digestives. Déjà Bégin en avait rapporté des exemples; l'un d'eux était dû à la présence d'une pièce de monnaie.

Quand la perforation est petite, les liquides passent seuls, et il n'est pas aussi rare que le pense Guyon, de voir des matières alimentaires suffoquer les malheureux qui sont porteurs de cette affection ; c'est même ainsi qu'ils meurent la plupart. Bien plus, Lepelletier[3] a mentionné un exemple de pénétration d'un lombric par une perforation de

1. *Gazette hebdomadaire,* 1862.
2. Vigla. *Archiv.*, 4e série, t. XII.
3. *Journal hebd.* 1831, t. IV, p. 367.

la trachée; c'est une curiosité qui n'a d'analogue que le cas de pénétration de la trachée par un fragment nécrosé du sternum cité par Bérard [1].

Corps étrangers venus du poumon. — Suivant leur origine, les corps étrangers venus du poumon se divisent en deux catégories bien distinctes : 1° ceux qui se sont formés dans le poumon, 2° ceux qui, venus du dehors, entrent dans les voies aériennes après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans l'épaisseur du parenchyme. Les premiers sont en général constitués par des concrétions crétacées, phosphatiques, et en partie organiques, qui peuvent prendre naissance dans toutes les portions de l'arbre respiratoire, mais de préférence dans le poumon et les bronches. Il résulte du travail de Leroy [2] sur ce sujet, que ces formations nouvelles, dont le volume n'excède jamais un gros pois, sont très rares et sont le plus souvent formées dans des cavernes chez des tuberculeux. Dans quelques circonstances exceptionnelles, ces *pneumophytes* qui n'ont habituellement aucune texture présentent des traces d'organisation, des cellules osseuses irrégulières, disséminées dans la masse de la concrétion. Dans quelques rares exemples, des ganglions bronchiques auraient été le centre de production de ces masses et se seraient fait jour par des ulcérations dans les bronches. Ces généralités suffisent pour donner une idée de ces concrétions, qui ne constituent pas de vrais corps étrangers, mais plutôt des productions spéciales du parenchyme pulmonaire.

La seconde catégorie est au contraire très intéressante, parce qu'elle a trait à tout un groupe de corps étrangers qui, introduits dans le poumon au moyen d'une plaie ou d'une altération de la paroi thoracique, constituent un des modes de terminaison les plus curieux, quelquefois les plus heureux du séjour des corps étrangers dans les plaies de poitrine. Il est inutile d'entrer dans le détail des faits, qui ne tiennent pas du merveilleux, comme on a été porté à le croire naguère. Depuis Fabrice de Hilden, Tulpius, jusqu'à nos jours on a vu grand nombre d'exemples d'issue de corps étrangers par la trachée. Ce sont des fragments d'os, de vêtements, des balles (Délius), des fragments métalliques irréguliers, tels que les rouages d'une montre, des morceaux de verre. Le lecteur trouvera leur énumération et leur mode d'introduction suffisamment explicites au chapitre des plaies par armes à feu.

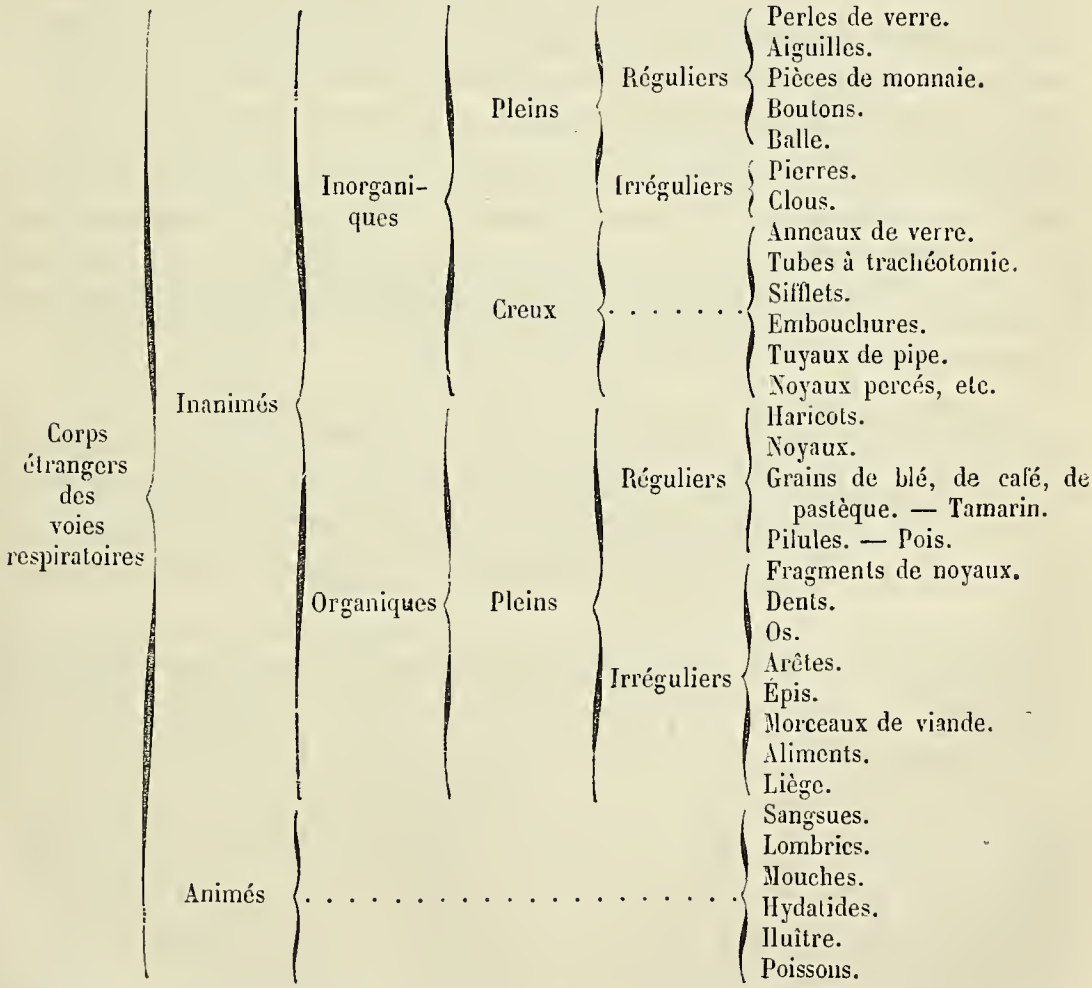
1. Thèse Paris, 1840. *Des corporibus extraneis*, etc.
2. Leroy. Thèse, Paris, 1868.

CHAPITRE IV

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS SOLIDES

L'infinie variété des corps étrangers des voies respiratoires donne lieu à quelques considérations intéressantes sur leur nature, leur fréquence relative, leurs propriétés.

Pour en donner une idée, j'ai réuni dans un tableau ceux qu'on rencontre le plus souvent, en les classant d'après leur origine, leur composition et leur altérabilité. Je me suis servi pour dresser ce tableau de la statistique de Bourdillat qui porte sur plus de 300 faits, chiffre bien suffisant pour permettre de poser quelques conclusions.



On peut voir que, dans cette classification, les propriétés les plus importantes ont servi de base à la division; j'ai cru devoir conserver la

distinction classique en corps étrangers animés et inanimés; elle n'a pas une très grande importance, parce que les premiers ont assez rarement été observés. A peine existe-t-il dans la science un certain nombre d'exemples de vers lombrics introduits dans les voies aériennes, la plupart réunis dans la thèse d'Aronsohn. Ailleurs, ce sont des sangsues avalées avec des liquides; elles pénètrent insensiblement dans le larynx; je n'ai pu en réunir que six exemples certains. Sennert rapporte que le pape Adrien IV mourut des suites de l'introduction d'une mouche dans les voies respiratoires. Enfin Remy, Gautier ont observé des cas de pénétration de poissons dans la trachée.

Observation de Gautier. Poisson dans la glotte. Mort. — Le 12 août 1784, un fermier de Brandeau alla à la mer avec ses domestiques et gens de journées pour y pêcher. Au sixième coup de seine, il amena un petit poisson qu'il saisit avec ses dents pour le mieux retenir; le poisson s'étant dégagé se glissa précipitamment dans la trachée artère avant que le fermier eut pu le prendre avec ses mains. Les efforts que cet homme fit furent inutiles, ainsi que ceux de ses compagnons. En arrivant je trouvai le malade sans pouls, sans mouvement, froid et expirant. Je ne remarquai que quelques légers mouvements convulsifs dans les muscles du larynx. Avec le doigt je rencontrai la queue d'un poisson qui dépassait l'épiglotte de trois ou quatre lignes. Je tentai de faire l'extraction de l'animal avec des pinces, mais je ne pus en arracher qu'une portion de la longueur de neuf à dix lignes, qui me parut être une loche de mer. L'administration de deux grains d'émétique ne réussit pas mieux. L'opération de la bronchotomie proposée fut repoussée. Ce malheureux mourut moins de deux heures depuis son accident. Je ne l'abandonnai néanmoins qu'après les plus longues tentatives. — Le doigt permit de s'assurer que ce poisson était étroitement engagé dans la trachée artère. (*Journal de médecine et de chirurgie*, 1785, t. LXIV, p. 249.)

L'auteur de cette observation ajoute que « les habitants de cette côte sont dans la malheureuse habitude de saisir avec leurs dents les petits poissons qui se trouvent emmaillés; il se passe peu d'années qu'on ne voie arriver quelque accident semblable à celui que je viens de rapporter. »

Wilkinson rapporte aussi, d'après des renseignements qui paraissent dignes de foi, qu'une huître avalée et une mouche (*musca vomitoria*) auraient pu causer la mort en s'introduisant dans le larynx.

A lui seul, le groupe des corps étrangers inanimés forme presque la totalité de ceux des voies aériennes, et se divise lui-même en inorganiques et organiques. Cette dernière catégorie comprend le plus grand nombre des cas et peut présenter une infinie variété, depuis les fruits et les graines de petit volume, jusqu'aux débris de trachée, de cartilage, d'épiglotte et même aux ganglions bronchiques. Enfin la forme devait

1. *Lancet*, July 1875, p. 28.

jouer un rôle important dans une classification de ce genre, parce que cette propriété n'est pas indifférente au point de vue pathologique. Il en est de même de la forme tubulée qui a été observée quelquefois.

Fréquence relative. — En jetant les yeux sur un relevé de trois ou quatre cents faits, comme celui de Bourdillat, la fréquence relative de certains objets, toujours les mêmes, frappe l'esprit. Ainsi, sur les 300 faits de Bourdillat, dans 71 le corps étranger était un haricot. La proportion supérieure à un quart ne peut être comparée à celle d'aucun autre objet, et c'est à grand peine qu'on arrive à réunir 36 cas de noyaux ou fragments de noyaux introduits dans l'arbre respiratoire. La présence si commune des haricots entre les mains des enfants, rend cette curieuse particularité un peu plus compréhensible, mais elle ne suffit pas à expliquer cette disproportion si accentuée entre ces corps et les petits cailloux, par exemple. Je citerai encore quelques chiffres qui donneront une idée de la fréquence relative d'autres substances. Des coques ou coquilles, des noyaux de fruits ont été observés 36 fois ; les fragments d'os dans 20 cas ; des graines diverses, de blé, de café, de pastèque, dans quinze. Enfin, il faut encore mentionner, en suivant l'ordre de fréquence, les épis ou épillets, les petits cailloux, les dents, les arêtes, les aiguilles, les clous, etc.

Forme. — Sous le rapport de la forme, les corps étrangers des voies aériennes comprennent trois variétés : 1° les corps étrangers réguliers, 2° les corps irréguliers, 3° les corps étrangers creux. Les premiers sont les plus nombreux ; il suffit de dire que les haricots en font partie ainsi qu'un grand nombre de graines ; cette condition facilite beaucoup leur introduction dans les voies aériennes. D'autres sont curieux par leur irrégularité et, sous ce rapport, les épis de graminées, offrent quelques particularités intéressantes. En effet, introduits dans le sens des barbes, ils pénètrent encore assez facilement, mais il leur est impossible de rebrousser chemin, parce qu'ils en sont empêchés par l'implantation dans la muqueuse. Il en est qui, comme les agrafes, les aiguilles, les épingles, les arêtes, présentent des aspérités qui en rendent la mobilité plus difficile. Quelques-uns sont aplatis et peuvent occuper des positions diverses, suivant qu'ils sont placés de champ ou transversalement dans les conduits ; telles sont les pièces de monnaie et tous les corps qui s'en rapprochent par leur forme. Enfin, les corps creux, quoique beaucoup moins nombreux, constituent un petit groupe spécial qui présente des caractères intéressants, parce que, quand ils sont placés dans l'axe de la trachée ou d'une bronche, ils n'empêchent pas

le passage de l'air. Ce sont, des canules à trachéotomie, des anneaux, des tuyaux, une trachée d'oie, un sifflet, une embouchure d'instrument, etc.

Du volume. — Les voies aériennes ne constituent pas un conduit susceptible d'extension et tous les corps qui le pénètrent ne dépassent pas ses dimensions intérieures. Il faut cependant faire une exception pour les corps étrangers de la partie supérieure du larynx que Laboulbène appelle vestibulaires, et dont le volume assez considérable peut empêcher la pénétration. Ces derniers peuvent acquérir des dimensions assez grandes et les faits où le volume est considérable, concernent pour la plupart des morceaux de viande avalés par des vieillards édentés dont la mastication est devenue imparfaite. Les Recueils de Médecine Militaire [1] renferment un cas de mort par des corps étrangers sus-glottiques observé chez un vieillard de quatre-vingt-quatre ans. A l'autopsie on trouva au-dessus du larynx un morceau de viande de la grosseur d'un œuf de pigeon, fermant exactement l'ouverture de la glotte et dont une portion était même encore engagée dans cette ouverture. De même Millard a présenté à la Société anatomique (1859) un cas dans lequel il y avait dans la partie inférieure du pharynx et dans l'ouverture du larynx, un morceau de viande, taillé irrégulièrement, trapézoïde à grand diamètre vertical ne mesurant pas moins de $0^{m},038$ et $0^{m},039$ de largeur. Le sujet de cette observation, un vieillard glouton et édenté, était mort immédiatement. J'aurai l'occasion de revenir plus tard sur les faits de ce genre.

A mesure qu'on descend dans les voies aériennes, les corps étrangers qu'on y rencontre deviennent plus petits, et cela se comprend, parce que les divisions bronchiques empêchent le passage de ceux qui sont volumineux. Il y a même à cet égard une différence entre la bronche gauche et la bronche droite en faveur de cette dernière, différence sur laquelle je reviendrai bientôt. Aux extrémités des bronches, seuls les corps très ténus peuvent pénétrer et ils rentrent alors dans l'étude des phtisies acquises.

Multiplicité. — Tandis que la multiplicité est chose fréquente pour les corps étrangers du tube digestif, au contraire, elle est rarement constatée pour les corps des voies aériennes; ce qui s'explique par l'intensité et la rapidité des phénomènes qui succèdent à leur introduction. Cependant, on a cité un cas dans lequel deux corps auraient été expulsés;

1. 1re Série, t. XX.

les faits ne sont pas bien authentiques, et il n'est pas impossible qu'à l'occasion d'un corps étranger, une concrétion accidentelle se soit mobilisée. S. Gross[1] dit qu'on a encore vu deux, trois et même quatre substances étrangères pénétrer simultanément ou successivement. Royer Collard aurait trouvé plusieurs clous.

CHAPITRE V

DU SIÈGE DES CORPS ÉTRANGERS DES VOIES AÉRIENNES

Les corps étrangers peuvent s'arrêter dans tous les points des voies respiratoires, mais ils ont, eux aussi, certains points d'élection où on a plus de chances de les retrouver que dans d'autres. Ainsi, on les rencontre beaucoup plus souvent dans la bronche droite qu'ailleurs, dans le larynx que dans la trachée. Il est évident qu'il ne s'agit ici que de ceux qui ont une position fixe définitive ou temporaire. En effet, les corps mobiles se trouvent tantôt dans le larynx, tantôt dans les bronches, le plus souvent dans la trachée. Au point de vue du siège on divise les corps étrangers, suivant qu'ils sont dans le larynx, la trachée et les bronches :

1° **Corps étrangers du larynx.** — Sous le rapport des accidents et de la thérapeutique, il existe une grande différence entre les corps étrangers qui occupent les différents points du larynx. Tandis qu'un corps logé dans les ventricules peut être assez longtemps toléré ; au contraire, un corps placé sur l'ouverture de la glotte entraîne des accidents immédiats, quelquefois foudroyants. Il y a donc lieu de distinguer des corps étrangers sus-glottiques, glottiques et sous-glottiques ; cette division ancienne, adoptée par Aronsohn, Guyon, répond aux variétés de la pratique. Dans ces dernières années, Laboulbène a pensé qu'il serait avantageux de diviser les corps étrangers sus-glottiques en deux groupes ; les uns vestibulaires, les autres ventriculaires. Le siège précis des premiers serait dans les replis ary-épiglottiques, celui des seconds dans la cavité supérieure de la glotte.

Cette subdivision, rationnelle en elle-même, n'offre pas de grands avantages et ne correspond pas à des variétés pathologiques bien tranchées. S'il est vrai que les corps volumineux comme ces morceaux de

1. *Practical Treatease on foreign bodies in air passages,* 1854.

viande énormes dont il a été question plus haut, sont plutôt vestibulaires que ventriculaires, il faut reconnaître que beaucoup d'entre eux pénètrent plus ou moins dans la cavité et sont quelque peu ventriculaires, comme dans une des observations de M. le professeur Perrin. De plus, il y a beaucoup d'exemples dans lesquels le corps occupe en même temps, non seulement le vestibule et le ventricule, mais même la glotte. Je me bornerai à citer comme exemple, l'embouchure de trompette de Benoît [1], le cube de carotte de Vogel Vanger [2], l'aiguille armée d'un fil de Blandin, le morceau de bœuf à la mode du malade de M. Perrin, l'arête de hareng d'Annandale, etc. Voilà pourquoi ces subdivisions ne répondent pas aux besoins de la pathologie.

De tous les corps étrangers arrêtés dans le larynx, ceux qui sont susglottiques sont les plus nombreux ; j'ai pu en réunir plus de vingt exemples, et presque tous sont relatifs à des corps volumineux : bille de marbre, morceaux de viande, etc. Guyon dit qu'ils se trouvent enclavés ; ce fait n'est pas absolu, car il en est qui ont pu être repoussés par un effort de vomissement ; quelquefois ils sont peu volumineux, comme des noyaux de cerises et assez bien tolérés.

Les différents auteurs ne sont pas d'accord sur ce qu'il convient d'appeler corps étrangers glottiques ; les uns n'entendent par là que la fente qui sépare les cordes vocales, les autres l'espace qui sépare les deux cordes vocales supérieure et inférieure. Je partage l'avis des premiers et je pense que cet orifice variable est fort rarement obstrué par un corps étranger. De telle sorte que, si l'on examine les faits de près, on ne tarde pas à reconnaître que les cas de corps glottiques vrais sont incompatibles avec l'existence, à moins qu'ils ne soient tubulés ou placés de champ quand ils sont aplatis. Je sais qu'on a trouvé à l'autopsie des exemples de corps étrangers glottiques, mais, quand on lit avec attention les détails de ces faits, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'ils n'occupent cette situation que par suite d'un déplacement brusque, le plus souvent fatal.

Observation. Coque d'amande dans les voies aériennes. Mort. — Une enfant est renversée par une voiture. Revenue à elle, cette enfant peut rentrer à la maison ; sa respiration est croupale. Quarante-huit heures après l'accident, en se levant pour qu'on fasse son lit, elle est prise d'une toux convulsive, jette la tête en arrière et expire. La nécropsie, fit découvrir dans le larynx un morceau de coque d'amande dont les bords étaient entrés dans les cordes vocales, de telle sorte que la lumière de la glotte était complètement bouchée. (Aronsohn. *Thèse de Strasbourg*, 1856. *Obs.* 22.)

1. *Gaz. méd. de Paris*, 1846.
2. *Gaz. méd. de Paris*, 1856.

Ailleurs c'est un shilling, lancé en l'air et avalé par un homme; un accès de toux et de dyspnée de peu de durée se produit ; il va lui-même chez le médecin, se plaignant d'un sentiment de gêne au niveau du cricoïde. Dans une inspiration profonde, il éprouvait une sensation de soupape : le traitement par la position réussit. Ce fait a été diversement interprété. Pour les uns, c'est un cas de corps étranger glottique, pour Laboulbène un cas de corps sous-glottique et j'en ferais volontiers un cas de corps ventriculaire. En effet, cet objet pouvait se trouver dans ces trois positions [1]. De ce qui précède, on peut conclure que les corps étrangers glottiques proprement dits sont assez rares; quand ils existent, ils peuvent occuper primitivement ce siège, ou n'y arriver que plus tard, après un ou plusieurs accès. Quelques faits démontrent d'une façon évidente que l'implantation de fragments d'os ou de coquilles dans la glotte s'est faite de bas en haut, après que le corps a eu franchi le larynx pour tomber dans la trachée.

Les corps étrangers sous-glottiques, beaucoup moins nombreux, occupent le cartilage cricoïde, et pour la plupart ne s'y fixent pas primitivement. Ils n'y arrivent qu'après avoir été, plus ou moins longtemps, mis en mouvement dans la trachée pendant l'inspiration et l'expiration. Tantôt ils sont placés de champ, tantôt fixés en un point par une de leurs aspérités, de sorte qu'ils jouent le rôle de soupape et donnent lieu au moment de l'entrée et de la sortie de l'air à des bruits particuliers utiles pour le diagnostic.

Siège des corps étrangers de la trachée. — Quant au siège occupé par les corps étrangers de la trachée, il est fort variable puisque la grande majorité des corps qu'on y rencontre sont mobilisés par le courant d'air et par conséquent n'occupent pas de position fixe. Dans l'intervalle des accès, ils peuvent prendre point d'appui momentané dans la partie la plus déclive, en s'accolant à la paroi avec les mucosités spumeuses. Quant à ceux qui, par leur volume ou leur forme irrégulière, leurs aspérités (morceaux de viande, poisson, épingles, os), sont fixés dans la trachée, ils siègent partout où le hasard les arrête, sans qu'il y ait pour eux de lieu d'élection.

Siège des corps étrangers des bronches. — C'est dans les bronches que l'étude du siège des corps étrangers prête à des considérations intéressantes. En effet, l'observation a permis de reconnaître que, dans un tiers des cas, la pénétration avait lieu dans la bronche gauche et dans

1. *North Journal*, 1845.

les deux autres tiers dans la bronche droite. Quelles sont les raisons de cette prédisposition de la bronche droite si marquée qu'elle est presque un lieu d'élection?

L'anatomie donne la solution de cette question. En effet, on sait depuis longtemps que le volume de la bronche droite est supérieur à celui de la bronche gauche et que cette différence tient à l'inégalité de l'importance fonctionnelle des deux poumons, puisque le gauche a un lobe de moins que le droit. Les dimensions de la bronche droite comparées à la gauche sont les suivantes : elle mesure $0^m,55$ à $0^m,75$ en longueur et $0^m,04$ en largeur et $0^m,035$ d'avant en arrière. La bronche gauche mesure $0^m,09$ en longueur, et $0^m,055$ en largeur, et $0^m,05$ d'avant en arrière. Cette raison ne suffirait pas à expliquer la fréquence beaucoup plus grande du siège des corps étrangers à droite, pour ceux d'un petit volume comme les haricots, car, s'il est possible d'admettre que les plus gros tomberont plus facilement dans le tube le plus large, cette question de calibre n'existe pas pour les petits. Aussi, à cette raison, qu'on donne ordinairement seule, convient-il d'en ajouter une autre sur laquelle Goodall de Dublin a attiré l'attention. L'éperon qui se trouve à la partie inférieure de la trachée au point de sa division en bronches est situé un peu à gauche de la ligne médiane; il en résulte que, si quelque corps solide vient à descendre le long de la trachée, en vertu des lois de la pesanteur, il se dirigera directement vers la bronche droite. Enfin, à ces causes, j'ajouterai la suivante qui est la conséquence du mécanisme d'introduction. L'appel d'air est inégal pour chaque poumon, et l'aspiration plus intense à droite exerce une action plus forte sur le corps étranger mu par l'air.

Une fois engagé dans les bronches, le corps étranger pénètre aussi avant que son volume, sa forme, le lui permettent : ceux qui sont irréguliers peuvent se placer en travers et ne pas dépasser les premières divisions bronchiques; ceux qui sont mous et ténus, comme les parcelles alimentaires, pénètrent jusqu'aux dernières ramifications.

Dans quelques cas, le corps étranger s'arrête sur l'éperon qui sépare la naissance des deux bronches : ainsi Opolzer a vu un ver lombric se placer à cheval sur cette crête et provoquer des accidents dont l'issue fut fatale. Després a cité le fait d'un fragment de viande qui séjournait depuis longtemps en ce point; la possibilité d'un pareil fait laisse quelques doutes dans l'esprit, parce qu'il est difficile de s'expliquer qu'un fragment de viande placé dans des conditions éminemment favorables à la putréfaction, puisse rester longtemps dans une

situation aussi anormale sans produire l'asphyxie ou être expulsé. Enfin Richet y a observé récemment un fragment d'éponge.

CHAPITRE VI

MOBILITÉ ET FIXITÉ DES CORPS ÉTRANGERS

Avant d'étudier la mobilité et la fixité des corps étrangers, il est indispensable de distinguer dans la question, une mobilité absolue et une mobilité relative. Ainsi, la mobilité est absolue pour les corps étrangers de la trachée qui provoquent les accès initiaux, tandis qu'elle n'est que relative pour un corps que tout mouvement d'inspiration ou d'expiration fait vibrer dans un point quelconque des voies aériennes. Cette distinction admise, il sera facile de comprendre que tous les corps étrangers du larynx sont fixes ou jouissent tout au plus d'une mobilité relative. Quelques-uns sont si solidement implantés qu'il faut exercer des tractions très fortes pour les détacher ; parfois le corps étranger un peu mince s'est brisé sous l'effort de ces tractions (Mackenzie). Je ne saurais donner une idée plus juste de la résistance de l'enclavement, qu'en rappelant que Blandin, dans un cas où une aiguille avalée s'était implantée dans le larynx ne parvint pas à la retirer, bien qu'il eût en mains le fil qui était passé dans le chas de l'aiguille ; il dut pour y arriver inciser le cartilage thyroïde. Une autre fois, c'était une arête de hareng retenue par son crochet et qui nécessita la trachéotomie ; elle faisait aussi saillie dans le pharynx. A côté de ces faits, il en est d'autres dans lesquels le corps étranger, un noyau de cerise, par exemple, se crée dans un ventricule une petite loge et s'enchasse ainsi dans la paroi muqueuse. Enfin, j'ai déjà dit que le propre des corps étrangers sous-glottiques était de rester partiellement fixes en oscillant autour d'un point d'implantation. Un grand nombre de fragments de coquilles de noix, de noisettes, d'amandes, de noyaux, de châtaignes, de zestes, de plaques métalliques, etc., se comportent de cette façon et, tout en étant fixes, participent quelque peu aux mouvements imprimés par le courant aérien.

Le type de la mobilité absolue se trouve réalisé par les corps étrangers de la trachée, qui la plupart n'ont aucune adhérence à la paroi ; on compterait encore le petit nombre des exemples de fixité dans la trachée ; ils n'appartiennent qu'à des substances volumineuses ou irrégulières, comme les aliments, des os, des épingles. Chez l'enfant le ca-

libre de la trachée beaucoup moindre rend la fixité plus fréquente; un gros haricot obstrue complètement la trachée d'un enfant ainsi qu'on peut le voir dans la figure ci-jointe. Dans ces cas il n'y a aucune mobilité, mais on rencontre assez souvent la mobilité relative, soit que le corps après avoir voyagé longtemps des bronches au larynx s'arrête en un point, soit que l'implantation partielle permette certains mouvements de grelottement. Les moindres influences peuvent la détruire et la remplacer par la mobilité absolue : Ainsi il suffit que le malade, debout ou assis, se couche ou inversement pour que le corps étranger momentanément fixe, redevienne subitement mobile ; ce qui se traduit comme on le verra bientôt par une recrudescence des symptômes.

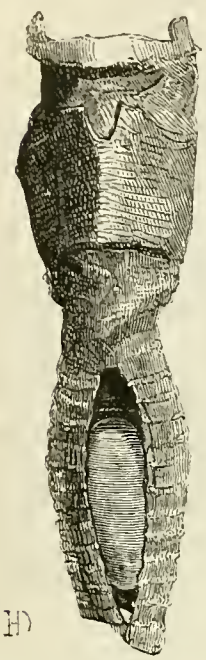


Fig. 26. — Obstruction de la trachée d'un enfant par un haricot. (Musée du Val-de-Grâce.)

Les corps étrangers mis en mouvement par l'air montent pendant l'expiration et descendent pendant l'inspiration ; mais ils ne se comportent pas tous de la même façon au centre de la colonne d'air. Ceux qui sont très petits ne touchent pas les parois, tandis que les plus gros sont souvent propulsés d'une paroi à l'autre.

Au point de vue de la mobilité et de la fixité, les corps étrangers des bronches présentent des variétés assez nombreuses ; seules la fixité absolue et la mobilité relative y sont observées. Au début, sauf pour quelques corps que leur forme ou leur irrégularité rend fixes de suite, la plupart de ceux qui pénètrent dans les bronches sont doués d'une certaine mobilité.

En effet, dans un grand nombre des cas de trachéotomie, des corps étrangers arrêtés dans les bronches sont rejetés presque immédiatement, ce qui n'aurait pas lieu s'ils étaient fixes. Mais beaucoup d'entre eux, après avoir été pendant quelque temps faciles à déplacer, soit par l'irritation, le gonflement qu'ils déterminent autour d'eux, soit par les modifications de leur propre substance, s'immobilisent en un point.

A ce groupe appartiennent les graines sèches qui se gonflent et se fixent d'autant plus. D'autres, comme les épis, ont une tendance caractéristique à la migration, et ils s'enfoncent très rapidement jusqu'au fond des ramifications des bronches. Aussi Bégin avait-il donné à cette variété de corps le nom de « *progressifs* ». La fixité primitive ou secondaire,

ne persiste pas toujours indéfiniment, car, comme on le verra par la suite, le travail lent qui se fait autour de ces corps a pour effet de les dégager et de les rendre plus mobiles, à moins que leurs propriétés ne les fasse cheminer plus avant ainsi qu'on le voit parfois. Jamais on n'a vu un épi ou un épillet rebrousser chemin, sauf dans quelques cas rares où ils se sont décomposés.

CHAPITRE VII

SYMPTÔMES ET ACCIDENTS PRIMITIFS

Quel que soit le siège occupé dans les voies aériennes par le corps étranger, qu'il soit ou non mobilisé après son introduction, dès qu'il pénètre dans le larynx et la trachée, il provoque immédiatement toute une série d'accidents aigus dont le début est brusque et dont l'ensemble constitue ce qu'on a coutume d'appeler un accès de suffocation. Mais il s'en faut que les choses se passent dans tous les cas de la même façon et il y a quelques exceptions à cette règle générale, car cet *accès initial* manque quelquefois, ou bien les accidents n'apparaissent que plus tard. Avant d'aborder la description de cet ensemble si caractéristique des accidents primitifs, je ferai remarquer l'analogie frappante entre les symptômes qui accompagnent l'arrêt d'un corps étranger dans le pharynx et l'œsophage et ceux que provoque l'introduction du même corps dans les voies respiratoires.

C'est à cette similitude des accidents primitifs qu'il faut attribuer l'incertitude dans laquelle se trouvent les médecins, et à plus forte raison les gens du monde, quand ils sont en présence d'un accident de ce genre.

Description de l'accès de suffocation initial. Dans l'accès de suffocation qui accompagne la pénétration du corps étranger, il y a deux phénomènes qui se succèdent et peuvent se répéter un assez grand nombre de fois, ce sont : d'une part l'irritation produite par le contact d'une substance inaccoutumée avec la muqueuse trachéale ou laryngée dont la sensibilité est beaucoup moins obtuse qu'on ne l'a prétendu depuis quelques années ; d'autre part les phénoménes réflexes, dont l'ensemble constitue les moyens employés par la nature pour débarrasser l'économie du corps irritant susceptible de compromettre l'existence. S'il n'est pas toujours aisé de discerner ce qui appartient à l'un ou à

l'autre dans l'accès initial, il est des circonstances où leur succession apparaît plus nettement. Puisque l'inspiration est la règle dans le cas d'introduction par le larynx, c'est au moment où l'air et le corps étranger qu'il entraîne pénètrent dans le larynx que les accidents commencent. A l'inspiration brusque du début, succède l'irritation provoquée par le contact du corps étranger, dont l'effet immédiat est de produire une occulsion de la glotte, comme dans tout effort brusque et soudain. Les muscles expirateurs entrent immédiatement en jeu avec une intensité extrême, et la colonne d'air vient, avec ou sans le corps étranger, se heurter contre la glotte en contraction spasmodique. De là naissent tous les accidents extérieurs, entre autres la congestion de la face et du cou, la coloration violacée des malades qui deviennent turgescents, d'abord rouges puis cyanosés et noirâtres. Dans un grand nombre d'observations, les auteurs expriment tous le même phénomène en disant qu'au moment de l'accident il y a suffocation et que la face est noire. Les yeux fixes sont injectés et projetés hors de l'orbite. Ils expriment un état de souffrance très intense et traduisent l'anxiété du malade qui est menacé d'asphyxie. Souvent il y a en même temps des mouvements convulsifs, désordonnés, inconscients; les malades font des signes qui tous expriment l'inquiétude et la nécessité de prompts secours. Le plus souvent, la contraction des muscles expirateurs arrive à forcer le spasme glottique et la toux se produit, d'abord constituée par une seule expiration bruyante, qui produit peu de soulagement, mais qui ne tarde pas à s'arrêter pour reparaître, au bout d'un instant, scandée, quinteuse, très fatigante, convulsive, et d'une durée indéterminée, qui ne dépasse pas ordinairement quelques minutes.

Si les choses se passent ainsi dans la majorité des cas, il en est d'autres dans lesquels l'accès initial ne suit pas toutes ces phases, soit que l'asphyxie complète ne permette pas à la nature de surmonter les obstacles qu'elle rencontre, dans les cas d'obstruction, par exemple, soit que l'irritation trop intense produise un état spasmodique persistant de la glotte. D'après ces considérations, l'accès initial peut aboutir à la mort, à la tolérance du corps étranger ou à sa fixation en un point de l'arbre respiratoire :

1° Quand la mort survient pendant l'accès initial, elle est due à ce que le passage de l'air est complètement intercepté par le volume du corps étranger lui-même, qui ne peut ni être déplacé ni laisser passer l'air, ou encore par l'excès de l'irritation qui produit le spasme glottique. Dans l'une ou l'autre circonstance, la première expiration qui succède

à l'inspiration primitive ne peut avoir lieu, et la mort arrive très rapidement en peu de minutes.

Il n'y a pas d'analogie avec la strangulation, parce qu'à l'autopsie, d'après les chirurgiens qui ont écrit sur ce sujet et d'après les observations que M. le professeur Perrin, médecin en chef au Val-de-Grâce, a bien voulu me communiquer, on ne trouve pas les ecchymoses sous-pleurales caractéristiques de l'asphyxie mécanique ordinaire et il n'existe presque aucune lésion. Trois de ces pièces pathologiques, déposées au musée du Val-de-Grâce, permettent de se rendre compte de la disposition des corps étrangers dans ces cas intéressants. Peut-être y a-t-il une action réflexe encore mal connue qui explique la mort si foudroyante presque sans la moindre convulsion. D'ailleurs les malades ne présentent pas les phénomènes ordinaires de l'asphyxie; ils ne deviennent pas cyanosés ; on ne voit pas les lèvres violettes, les yeux injectés sortis de l'orbite, comme dans l'accès initial ordinaire. M. Perrin insiste beaucoup sur ces particularités et elles sont également notées dans d'autres auteurs. Ainsi, dans un fait de Whitcombe[1], un morceau de viande avalé par un idiot produisit une chute subite ; le malade était dans un état de mort apparente ; *le visage était cadavérique*, le maxillaire inférieur pendant. Cet ensemble de phénomènes donne à ce genre d'accidents une physionomie particulière qu'on retrouve dans les observations de Porter et dans les suivantes.

Observation de M. Perrin. Bol alimentaire obstruant la trachée. Mort subite. — Un vieillard mangeait tranquillement lorsque son attention fut éveillée par l'arrivée d'un grand personnage. Il fit un mouvement brusque pour se retourner et s'affaissa subitement; il fit quelques efforts de vomissements seulement. On essaya immédiatement de faire l'extraction, mais par les manœuvres le corps étranger descendit dans la trachée. Le malade revint à lui, put faire une vingtaine de pas. On le fit boire, et il put articuler quelques mots, puis il s'affaissa de nouveau et mourut.

A l'autopsie on trouva dans la trachée un bol alimentaire moulé sur le calibre de ce conduit et descendant jusqu'à la bifurcation des bronches. (Obs. communiquée par M. Perrin.)

Observation de M. Perrin. Mort subite causée par l'introduction de crêpes dans la trachée. — Un vieillard de 68 ans tomba subitement comme foudroyé en sortant d'un café. A l'autopsie on trouva un bol alimentaire composé de crêpes. La trachée était le siége d'une inflammation chronique; pas d'autres lésions pulmonaires. — Le corps étranger remplissait l'arrière-cavité pharyngienne et s'étendait en avant sur l'orifice de la glotte. L'épiglotte était relevée.

Il existe au musée Dupuytren deux pièces curieuses où l'on peut voir

1. *Journal of mental science, XXII.* 1876.

d'énormes morceaux qui ont obstrué le larynx en soulevant l'épiglotte. La mort a été également subite.

Dans les faits rapportés par Porter[1], les corps étrangers étaient des morceaux de mouton, de lard, de bœuf. Chez un malade, la trachée était remplie de viande et de légumes; c'est encore à la même origine qu'appartiennent les corps étrangers dans les cinq observations de M. Perrin et de Lüdger Lallemand; on y trouve l'obstruction produite par du hachis, un morceau de bifteck, une crêpe enroulée, un bol alimentaire. Wilkinson[1] rapporte encore qu'un homme de 30 ans, qui mangeait dans la maison d'un ami, se leva un instant comme pour vomir et tomba raide mort après avoir fait quelques pas. L'autopsie fit voir qu'un morceau de viande du poids de 20 grammes environ, long de 3 pouces, large d'un pouce et quart, était fixé dans la glotte. Mais il existe entre les faits réunis par les observateurs quelques différences qui tiennent aux conditions de production. Sur sept cas de mort de Porter, six fois l'accident est survenu chez des personnes ivres, tandis que tous les vieillards dont il est question dans les observations de M. Perrin sont morts foudroyés en pleine santé et sans cause étrangère prédisposante. Une seule fois, Porter signale la mort subite en deux minutes, tandis qu'elle est la règle chez les personnes âgées. J'ai déjà appelé ailleurs l'attention sur l'influence évidente qu'exerce l'altération de l'épiglotte dans l'introduction anormale de corps étrangers dans les voies aériennes. Plusieurs fois, chez les vieillards, on a noté des modifications du fibro-cartilage, une perte d'élasticité, une ossification partielle, un élargissement de l'ouverture glottique que l'épiglotte ne peut plus recouvrir comme dans l'observation précédente. Il faut aussi tenir compte, pour expliquer cette pénétration, de la diminution de la sensibilité de la région, et de la paresse des muscles qui concourent à la déglutition, d'où résulte un défaut d'harmonie dans l'exécution des mouvements si complexes de la fonction. Quoi qu'il en soit de ces explications, ces exemples, auxquels on pourrait en ajouter beaucoup d'autres, sont intéressants, et je crois utile d'y ajouter les suivants puisés à la même source, et observés dans des conditions analogues.

Observation de Ludger Lallemand. Mort subite par suite d'introduction de hachis dans la trachée. — Un officier âgé déjeunait silencieusement à côté de son lit lorsque son voisin le vit s'affaisser brusquement sur le bord de son lit, sans cris, sans efforts

1. *Medical Presse* de Dublin; 1859.

d'expulsion, sans signes de suffocation. On s'empressa de le relever; il ne donnait plus signe de vie. Le médecin de garde immédiatement appelé arriva au bout de quelques minutes, ne put que constater la mort, et malgré ses soins ne parvint pas à ranimer cet homme.

Autopsie. — On trouva à l'extrémité inférieure de la trachée un long boudin de hachis remplissant complètement le calibre de la trachée et descendant en bas jusqu'à la bifurcation des bronches. L'examen des autres organes ne révélait aucune altération spéciale à l'asphyxie. (Communiquée par M. Perrin.)

Observation de M. Perrin. Obstruction de la glotte et de la trachée par un morceau de viande. Mort subite. — Un vieillard de 82 ans, bien portant et conservant presque toutes ses dents, pendant qu'il mangeait tranquillement fit deux ou trois efforts de régurgitation, poussa un petit cri caractéristique, puis s'affaissa sur lui-même sans donner aucun signe de vie. Les secours médicaux n'arrivèrent que longtemps après, mais les renseignements fournis par les parents sont décisifs. Il s'affaissa sur lui-même comme foudroyé.

Autopsie 24 heures après la mort. — Habitus extérieur normal, face tranquille, décolorée, tête saine. On trouve dans les voies aériennes un bol alimentaire de 7 centimètres de longueur. Ce bol, composé d'un morceau de bifteck, remplit complètement le larynx dans lequel il est fortement enclavé. Son extrémité supérieure dépasse de 12 millimètres l'ouverture supérieure de la glotte; son extrémité inférieure terminée en pointe atteint le 5e anneau de la trachée. Le larynx est largement ouvert en haut; l'ouverture de la glotte représente un vaste orifice ovalaire, taillé en bec de flûte et que l'épiglotte abaissée avec le doigt ne recouvre qu'incomplètement. Elle paraît trop courte d'un centimètre environ. L'épiglotte est assez souple. Les cartilages aryténoïdes sont maintenus par le corps étranger au maximum d'écartement. La trachée et les bronches présentent une coloration rouge brune; elles sont tapissées par des mucosités épaisses, ce que confirment d'ailleurs les renseignements relatifs à l'état de santé habituel du malade. Pas d'ecchymoses à la surface des poumons, pas de suffusions sanguines aux bronches. Par extraordinaire pas d'emphysème, un peu d'hypostase en arrière. Cœur gauche vide, cœur droit contenant 100 grammes de sang fluide (fig. 28).

Observation de M. Perrin. Pénétration d'un bol alimentaire dans les voies aériennes. Mort subite. — Un invalide âgé de 62 ans, au milieu d'un repas qui se composait de bœuf, s'affaisse subitement sans aucune réaction, sans effort d'expulsion ni angoisses: résolution complète. Cet homme tombe sur les genoux de son voisin, immobile, inerte, sauf quelques légers spasmes dans les bras et quelques gémissements. Le médecin de service appelé immédiatement ne peut que constater la mort. Au moment de l'accident le malade était très tranquille, ne parlait pas, ne riait ni ne toussait. Rien ne peut expliquer la pénétration d'un corps étranger dans les voies aériennes.

Autopsie. — Épiglotte rigide relevée, larynx libre et sain. Il existe à la base du larynx et dans la fossette glosso-épiglottique une masse alimentaire mobile, du volume d'une noisette. Au niveau du 5e anneau de la trachée, le calibre de cet organe est obstrué par un bol alimentaire cylindrique de 6 centimètres de longueur dont l'extrémité inférieure aboutissait à l'éperon trachéal.

Les poumons étaient sains, sauf un peu d'hyperémie passive en arrière; les cavités du cœur gauche étaient vides et celles du cœur droit ainsi que les veines caves contenaient à peine quelques cuillerées de sang peu liquide. Pas d'ecchymoses ni dans le poumon ni dans la trachée. La face était naturelle, la mâchoire était munie de dents en nombre suffisant pour la mastication (fig. 27).

2° Quand la mort ne survient pas, l'accès initial peut se terminer par l'expulsion spontanée du corps étranger, et, à partir de ce moment, les symptômes effrayants du début vont en décroissant insensiblement.

3° L'accès initial peut se prolonger plus ou moins longtemps, quand le corps étranger reste mobile dans les voies aériennes ; il se compose

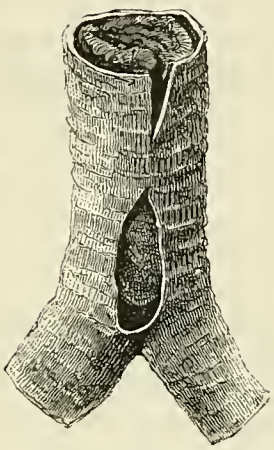


Fig. 27.

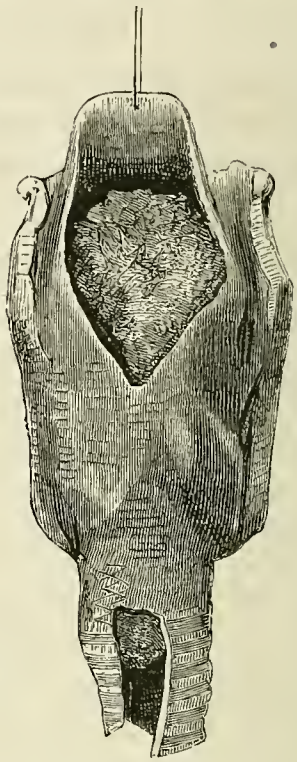


Fig. 28.

Spécimens d'obstruction de la trachée par des substances alimentaires (crêpe, morceau de bœu bouilli). Pièces déposées au musée du Val-de-Grâce par M. Maurice Perrin.

alors d'une série intermittente de petits accès pendant lesquels l'irritation provoque la toux, qui n'a pas le pouvoir d'expulser le corps irritant.

4° L'accès initial se termine assez souvent, après avoir duré pendant quelque temps, par la fixation du corps étranger en un point du larynx, de la trachée et des bronches.

De ces quatre modes de terminaison de l'accès initial, deux seulement intéressent ce chapitre, ce sont : la persistance de la mobilité et partant la continuation des accidents ; d'autre part, la fixation en un point du conduit et la série des accidents divers qui en sont ordinairement la conséquence. J'aurai l'occasion de revenir sur les deux autres, en parlant des diverses terminaisons des accidents produits par le séjour des corps étrangers dans les voies respiratoires.

Accidents produits par le séjour du corps étranger mobile. — Comme

je le faisais pressentir un peu plus haut, pour qu'un corps étranger reste mobile dans les voies aériennes, il faut qu'il remplisse un certain nombre de conditions : qu'il ne soit pas trop volumineux, et ne menace pas immédiatement la vie en produisant l'asphyxie par l'occlusion de la trachée. Il faut, en outre, que la contraction des muscles expirateurs soit assez forte pour surmonter la résistance de la glotte.

Dans le cas qui m'occupe, l'accès initial peut être aussi intense qu'à l'ordinaire, mais ce qui le caractérise, c'est, d'une part, sa longue durée, et, d'autre part, ses récidives. Si, ce qui est impossible, à chaque mouvement d'inspiration ou d'expiration, le corps étranger était déplacé, l'accès initial se prolongerait indéfiniment et la terminaison par asphyxie ne serait pas douteuse. Mais les choses ne se passent pas ainsi dans la réalité, et, entre plusieurs accès de suffocation, il y a des temps de repos pendant lesquels le corps étranger reste fixé en un point de la paroi ou des bronches ; les accidents ne se reproduisent qu'autant que, par l'irritation prolongée, un mouvement de déglutition, un vomissement, un effort d'inspiration ou d'expiration, le corps quitte la place qu'il occupait momentanément, pour suivre de nouveau la colonne d'air qui le repousse contre la glotte fermée et d'où il est ramené, par une inspiration énergique, dans la trachée et dans les bronches. La station debout ou le décubitus joue un rôle analogue.

L'aspect du malade diffère absolument, suivant qu'on le considère dans un moment de repos ou pendant un accès ; le calme de l'un contraste avec les symptômes graves de l'autre, qui ressemblent de tout point à l'accès initial. Il est inutile de revenir sur les signes extérieurs énumérés plus haut ; il s'en ajoute quelques autres sur lesquels j'appellerai l'attention.

Ainsi la toux plus rude, plus convulsive, quinteuse, fatigue beaucoup les malades; à peine une quinte est-elle finie qu'une autre lui succède, provoquée par l'irritation de la muqueuse et surtout du larynx. Ces accidents sont plus graves et plus durables, d'après Desprès, quand les malades sont couchés que quand ils sont debout. Ils aboutissent à l'expectoration de quelques mucosités parfois sanguinolentes, mais qui n'existent pas dans tous les cas et dont l'issue ne produit aucun soulagement.

Un des symptômes que l'on observe assez souvent dans le cas de corps étrangers mobiles dans la trachée est le bruit de grelottement (*synonyme : bruit de voile qui flotte, de drapeau*) auquel Dupuytren a attaché son nom, bien qu'il fût connu depuis longtemps et mentionné

en particulier par Zwinger [1]. Ce bruit se produit pendant l'inspiration ou l'expiration, et il paraît être la conséquence du frottement du corps étranger contre les parois de la trachée ; mais il faut reconnaître que le petit volume et la forme ne sont pas indifférents à sa production. Tantôt il est fort et peut être perçu à distance par le malade ou les personnes voisines, tantôt au contraire, et c'est le cas le plus fréquent, il est beaucoup moins intense, et, pour le percevoir, il est nécessaire d'appliquer l'oreille ou le stéthoscope le long de la trachée-artère. Ce qui tend à prouver que le frottement successif du corps étranger contre la paroi est bien la cause de ce bruit, c'est que la main appliquée sur le cou perçoit alors un petit frémissement caractéristique, sur la valeur diagnostique duquel Dupuytren avait attiré l'attention à juste titre.

Il ne faut pas confondre avec ce signe pathognomonique des corps étrangers mobiles le bruit de soupape laryngé déterminé par les oscillations d'un corps étranger arrêté dans le larynx et qui se soulève et s'abaisse alternativement avec l'inspiration ou l'expiration.

Le malade sent, jusqu'à un certain point, les mouvements du corps étranger, et ce signe a pu servir dans quelques cas à mettre sur la voie du diagnostic. Ainsi, il existe des observations où des erreurs ont été longtemps commises par les médecins qui n'ont pas tenu compte des renseignements précis fournis par les malades. Dans l'exemple classique de l'ingénieur Brunel, le demi-souverain qu'il avait avalé était très nettement perçu par lui lorsqu'il se mouvait dans la trachée, et c'est ce renseignement qui permit à B. Brodie d'affirmer l'existence du corps étranger.

L'auscultation pendant l'accès ne fournit pas de signes caractéristiques ; elle ne permet d'entendre que les bruits qui se passent dans la trachée, et dont il a été question plus haut. On constate encore que la respiration est très accélérée, qu'elle ne présente aucun rhythme régulier. Denucé de Bordeaux [2] a plus récemment observé un abaissement de la température.

Quand l'accès est terminé, tout rentre au repos, et le malade éprouve un grand soulagement. Il lui reste encore la sensation du corps étranger, une douleur diffuse le plus souvent, quelquefois fixe au point où il s'est momentanément arrêté. Il y a bien un peu d'oppression, de dyspnée,

1. *Acta Helvetica. Basil*, 1751, p. 45.
2. *Société de chirurgie*, 1871.

d'affaiblissement de la voix, mais les symptômes sont fort variables, et cela se conçoit facilement, parce que pendant ces intervalles de repos les phénomènes changent suivant que le corps étranger va se fixer dans le ventricule du larynx, dans les bronches ou la trachée. La toux persiste assez souvent avec moins d'intensité que pendant les accès, et l'expectoration est un peu plus abondante, toujours spumeuse, striée de sang ou rosée.

Symptômes et accidents produits par les corps étrangers fixés dans le larynx. — Le larynx peut être le siége de corps étrangers, et ils s'y fixent de plusieurs manières ; les uns se logent, comme on l'a vu, dans les ventricules, d'autres occupent l'orifice glottique ou ventriculaire.

De même, en se plaçant à un autre point de vue, les uns s'y fixent d'emblée au moment de leur introduction, tandis que d'autres ne s'y logent qu'après avoir séjourné pendant un temps plus ou moins long dans les bronches ou la trachée. Deux faits dominent toute l'histoire des corps fixes dans le larynx : ou bien ils sont tolérés, alors ils ne causent pas une gêne trop considérable au passage de l'air, qu'ils soient implantés de champ ou tubulaires ; ou bien ils occupent et bouchent plus ou moins complètement l'orifice glottique ; alors la mort en est la conséquence ordinaire à bref délai.

Les exemples de mort par asphyxie immédiate ne sont pas rares, et ce mode de terminaison de l'accès initial a d'autant plus de chance de se produire que le corps est plus volumineux, qu'il s'enfonce plus facilement comme un coin entre les lèvres de la glotte. Tous ces cas sont surtout des exemples d'enclavement sus-glottiques.

Mais l'obstruction du larynx peut encore se faire par un autre mécanisme, et la mort arrive, quand un corps étranger venu de la trachée ou des bronches se fixe à la partie inférieure de la glotte et y produit l'asphyxie ; tandis que, dans le cas précédent, la mort était la conséquence de l'accès initial, dans celui-ci, elle se produit pendant un accès tardif. L'importance de ce fait n'échappera à personne, parce que l'intervention chirurgicale peut produire d'heureux résultats dans le dernier cas, tandis qu'elle n'a pas souvent le temps d'agir dans le premier, car la mort survient avec une rapidité foudroyante.

Quand ils sont tolérés, les corps étrangers du larynx, quelle que soit leur origine, donnent lieu à un certain nombre de phénomènes qui sont : des troubles fonctionnels, des signes subjectifs et objectifs dont la connaissance intéresse au plus haut point le chirurgien ; tous ont une grande valeur diagnostique.

Pour être tolérés pendant quelque temps sans provoquer l'asphyxie, les corps étrangers du larynx doivent remplir un certain nombre de conditions indispensables. La première et la plus importante de toutes est la persistance du passage de l'air à travers la glotte. Elle se trouve remplie dans quelques cas, quand le corps étranger est assez petit pour se loger dans la cavité du ventricule du larynx; quand il est mince, placé de champ, et qu'il divise l'ouverture glottique en deux parties, ou encore, ce qui est plus rare, quand le corps a la forme d'un tube dont la cavité centrale laisse passer l'air. Il faut, en outre, que le spasme glottique ne soit pas excessif, et que la douleur causée par l'irritation ne l'entretienne pas trop longtemps. Dans ces cas seuls, la mort n'arrive pas immédiatement, et il y a une rémission plus ou moins longue qui fait place à une tolérance variable, toujours plus apparente que réelle, ou à la production d'accidents graves, qui peuvent menacer l'existence. Ne suffit-il pas en effet d'un petit déplacement accidentel pour que le corps qui se trouvait de champ s'incline et se place de face, pour qu'un noyau de cerise logé dans le ventricule de Morgagni tombe dans la trachée, etc.? Aussi n'y a-t-il aucune certitude qu'un corps arrêté dans le larynx ne déterminera pas d'accidents, et ce fait a une grande importance, tant au point de vue du pronostic que du traitement. Même dans le cas d'enclavement partiel, le chirurgien ne devra pas oublier que, par suite des progrès du mal, un corps étranger bien toléré peut devenir mobile à un moment donné et provoquer les plus graves accidents.

Les signes qui accompagnent ordinairement la présence des corps étrangers dans le larynx sont assez peu caractéristiques. En effet, suivant qu'il y a asphyxie immédiate ou non, les symptômes ne diffèrent pas beaucoup de ceux des autres parties des voies aériennes. Une personne avale un gros morceau de viande qui tombe dans le vestibule sus-glottique; rien, dans la marche des symptômes funestes, ne peut faire distinguer le siége du corps étranger, parce que dans la trachée il aurait pu aboutir au même résultat. Cependant quelques signes de la période de tolérance, quand ils se trouvent tous ou partiellement réunis, ont une valeur réelle et permettent de localiser le point où séjourne le corps irritant.

La douleur est un des symptômes les plus constants; elle passe rarement sous silence, car elle est continue, avec des exacerbations toutes les fois que le larynx entre en fonctions, soit pendant la déglutition, soit par la parole. De plus, elle est bien localisée, et les malades

montrent ordinairement avec la main le point précis où ils ressentent la douleur et où ils supposent le corps étranger. Elle est due à l'irritation toujours grande que provoque sa présence ; quelquefois il s'y joint une ulcération, quand quelque aspérité a blessé les chairs et s'y est enclavée.

La même cause engendre encore une toux assez fréquente, laryngée, pénible, irrésistible, convulsive, qui fatigue beaucoup et qui n'aboutit le plus souvent qu'à l'expectoration de quelques mucosités trachéales rarement striées de sang. Elle produit bientôt de la dyspnée et de l'oppression.

A ces signes subjectifs il convient d'ajouter encore la sensation qu'éprouvent les malades, qui, en dehors de la douleur, leur permet de préciser le siége du corps étranger ; elle existe plus rarement que pour ceux qui sont mobiles dans la trachée.

Leur présence dans le larynx se traduit encore assez fréquemment par des troubles fonctionnels locaux et généraux. Il est inutile d'insister sur la dysphagie et la gêne de l'hématose que cet accident entraîne toujours à sa suite ; mais l'aphonie partielle ou totale est un signe d'une grande importance, qui ne se retrouve pas au même degré pour les autres siéges ; assez rarement, l'aphonie est complète, et le plus souvent il n'y a qu'une altération dans le timbre, l'intensité, l'élévation de la voix, qui de claire devient rauque, saccadée. Les seuls signes physiques qui permettent d'affirmer l'existence d'un corps étranger du larynx sont : le bruit de soupape et l'examen laryngoscopique positif. Le bruit de soupape se produit principalement quand un objet aplati, comme une coquille d'amande, d'abord entraîné dans la trachée, est venu, pendant un effort d'expulsion, se loger dans l'espace sous-glottique où il s'est enclavé plus ou moins. Chaque fois que l'air s'introduit dans le poumon ou qu'il sort, il y a un léger mouvement du corps sur un de ses axes, et ce déplacement se traduit au dehors par un petit bruit irrégulier, intermittent, isochrone avec la respiration, et que le malade perçoit également. Duncan en a rapporté un remarquable exemple, mais ce signe est rare. Bien autrement précieuse est la perception du corps étranger avec le laryngoscope ou avec le doigt introduit profondément dans le larynx ; j'aurai l'occasion de revenir plus longuement sur ces faits en parlant du diagnostic.

J'ai, à dessein, passé sous silence les symptômes propres aux sangsues qui, ici comme partout, provoquent des hémorrhagies fort rebelles et dangereuses tant par leur persistance que par leur siége. En effet, en se

gonflant, la sangsue irrite le larynx, gêne l'entrée de l'air, et le sang qui coule lentement provoque de la dyspnée, de la toux, une sensation de picotements, d'occlusion très pénible, très obscure, d'autant plus que les malades ne se font aucune idée de la cause réelle de leurs maux. Mais l'expectoration sanguine survenant, au milieu d'une santé parfaite, chez un individu qui ne toussait pas et accuse une gêne du larynx, est un symptôme caractéristique des sangsues des voies aériennes.

Dans tous les cas qui précèdent, il n'a été question que de corps irréguliers, irritants, enclavés, dont l'action ne porte que sur quelques points du larynx, sans intercepter complètement le passage de l'air.

Qu'arrivera-t-il, si le corps étranger est régulier, tubulé, comme une sonde? L'expérience a répondu depuis longtemps à cette question, car depuis la plus haute antiquité on avait proposé de pratiquer le cathétérisme laryngien dans quelques circonstances.

D'autres fois, un chirurgien voulant sonder l'œsophage fait fausse route et entre dans le larynx. De nos jours, le cathétérisme laryngien des anciens a été remis en honneur par Bouchut, abandonné, puis repris. Enfin, l'esprit ne se refuse pas à admettre qu'un corps creux, un sifflet, une patte d'écrevisse, une embouchure, puisse venir s'arrêter dans le larynx. On a remarqué que, contrairement à ce qu'on voit ordinairement, ces corps sont bien supportés et ne provoquent pas d'accidents immédiats ou consécutifs bien sérieux. Ces tubes modifient peu, en effet, les conditions ordinaires de la respiration, puisqu'ils ne s'opposent pas au passage de l'air, et que, par leur action régulière sur la glotte, ils sont moins dangereux et moins irritants, de sorte que le spasme ne se produit pas avec la même énergie.

On a longuement discuté pour savoir si, dans ces cas exceptionnels, la toux devait ou non se produire ; dans une séance de l'Académie de Médecine [1], à Gerdy, qui regardait la toux convulsive comme un signe caractéristique des corps étrangers laryngiens, Bérard opposait l'observation des quelques faits où elle n'a pas lieu. Si on restreint à ce seul cas de corps creux la question de la toux, il est évident que Bérard a raison, parce que, pour que la toux se produise, il faut une occlusion momentanée de la glotte, devenue impossible par suite de la présence du tube.

Mais Bérard n'avait raison qu'à la condition que le tube fût large, à peu près comme l'ouverture naturelle; dans le cas contraire, l'issue de l'air n'est pas assurée, les symptômes d'asphyxie ne tardent pas à appa-

1. *Acad. de Méd.*, 7 déc. 1841.

raître, une expiration convulsive peut donner le change et faire croire à des accès de toux plus apparents que réels. D'ailleurs, le cathétérisme laryngien, que l'on pratique tous les jours avec le tube de Chaussier, est une preuve de la tolérance du larynx pour ce genre de corps étrangers.

Symptômes et accidents produits par les corps étrangers fixes dans la trachée et les bronches. — Je rappellerai brièvement les conditions dans lesquelles un corps étranger peut se fixer dans la trachée ou les bronches. Ce sont le plus souvent des corps venus du dehors qui, après avoir été pendant quelques instants mobiles dans la trachée, ont fini par se fixer. Ou bien, leur fixation a eu lieu primitivement, soit que, comme dans le cas de Süe[1], un corps étranger se soit de dehors en dedans implanté dans la trachée, soit qu'il ait pénétré d'emblée dans cet organe sans s'arrêter dans le larynx. Il n'y a pas que les petits corps qui puissent ainsi franchir sans peine le larynx, car Pératé a rapporté l'observation d'un gros fragment de viande qui était tombé dans la trachée, et dans une autre, publiée par Remy[2], un petit poisson long de 0^m 07 et large de 0,02 put s'introduire jusqu'à la partie inférieure de la trachée et causer la mort. Campbell, Porter, Perrin, Witcombe, etc., en ont observé de semblables. A ces faits il faut en ajouter quelques autres dans lesquels la voie d'introduction a été l'opération de la trachéotomie, et le corps étranger une portion de canule.

Ici, comme pour les autres corps des voies aériennes, la série des accidents débute toujours par un accès initial, dont l'intensité fort variable peut produire les phénomènes les plus graves comme les plus légers. Au point de vue de l'évolution primitive et des symptômes, il y a lieu de diviser les cas en trois variétés, suivant que : 1° les corps étrangers sont gros et pleins; 2° petits et pleins; 3° tubulés. Jusqu'à nos jours, on ne connaissait d'autres variétés que les deux premières, et c'est grâce à l'expérience des dix dernières années qu'on peut isolément étudier cette dernière.

1° *Corps volumineux et pleins.* — Il faut entendre par corps étrangers volumineux tous ceux qui comme les poissons (Remy), les morceaux de viande (Pératé, Perrin, Porter), etc., les amandes, les coquilles de noix, etc., ne sont pas susceptibles de s'enfoncer bien avant dans la trachée et surtout dans les bronches, en raison de leur diamètre. Aussitôt qu'ils sont fixés, ils produisent une grande gêne dans la

1. *Ac. de chirurgie*, t. XIV, in-12.
2. *Ann. de la chirurgie, française et étrangère*, p. 356. t. VII. 1842.

respiration, et, soit qu'ils y arrivent primitivement à la fin d'un accès initial, ou comme terminaison d'un corps mobile, ils suivent tous la même marche, qui se résume en deux mots : obstruction et asphyxie; mais il est des corps volumineux qui échappent à cette règle et ne produisent pas, dans toutes les positions, des accidents graves. Ce sont les corps plats, comme les pièces de monnaie qui peuvent également obstruer la lumière du conduit, ou gêner médiocrement le passage de l'air quand elles sont placées de champ. Tandis que, dans le second cas, elles se comportent à la façon des objets creux ou tubulés, au contraire, dans le premier, elles agissent comme les corps volumineux et pleins.

Quelquefois l'obstruction est complète et porte sur la trachée ; alors l'introduction de l'air est devenue absolument impossible, l'expiration très difficile, et la mort par asphyxie est une terminaison fatale, primitive, s'annonçant au médecin par tout le cortége des symptômes connus de l'asphyxie suraiguë. Quand elle porte sur une grosse bronche, ou quand l'obstruction partielle de la trachée permet encore un peu le passage de l'air, les phénomènes n'évoluent pas alors avec la même rapidité. Pendant quelque temps la vie est encore possible, mais elle ne tarde pas à être menacée par cette lutte inégale entre les besoins de l'hématose et l'impossibilité de l'arrivée de l'air. Tantôt une seule grosse bronche est obstruée et les choses ne se passent pas de la même façon suivant que l'une ou l'autre est le siége du corps étranger.

Il y a là une question de calibre qui fait que ceux qui obstruent la bronche droite sont beaucoup plus dangereux que ceux de sa congénère, parce qu'ils compromettent la respiration dans un département pulmonaire beaucoup plus étendu, et que leur séjour devient encore plus incompatible avec l'existence. Quant aux symptômes subjectifs ou objectifs qui existent pendant cette période d'agonie croissante, ils sont les mêmes que ceux des corps moins volumineux dont il sera question plus loin, et j'y renvoie le lecteur. En terminant cette description des accidents produits par les corps volumineux pleins, il faut ajouter que la suppléance d'un des poumons pour remédier à la suppression fonctionnelle de l'autre ne saurait jamais être assez efficace pour prolonger la vie, car l'obstruction d'une grosse bronche produit de trop graves désordres.

2° *Corps étrangers petits et pleins.* — A cette variété appartiennent en première ligne les haricots, de tous les plus fréquents, puis les graines, les noyaux, etc. Ces corps se fixent le plus souvent dans une di-

vision bronchique de second ordre, et n'interceptent le passage de l'air que dans un groupe de lobules, quelquefois dans un ou deux lobes du poumon. Ils peuvent être pris comme le type des corps étrangers des bronches et du poumon, et c'est à leur sujet que je décrirai les divers symptômes par lesquels ils trahissent leur présence. Auparavant je dois dire qu'ils ne compromettent pas la vie au même degré que les précédents, et que, quand la mort survient, comme on le verra plus tard, c'est bien moins par le fait de l'asphyxie que par les complications qui en sont si souvent la conséquence.

Les symptômes des corps étrangers fixes des bronches et du poumon sont subjectifs, fonctionnels et objectifs ; mais ils sont loin d'avoir la même valeur et de se rencontrer simultanément chez tous les malades.

1° *Symptômes subjectifs.* — La douleur n'existe pas toujours, puisque des accidents secondaires surviennent quelquefois chez des personnes qui n'ont jamais rien ressenti et qui ignorent même l'époque de l'introduction ; quand elle apparaît, elle se présente avec des caractères bien tranchés ; toujours localisée en un point de la poitrine, soit à gauche, soit à droite, elle est persistante, accrue par certaines positions du corps, par la toux. Jamais elle n'est excessivement aiguë, elle reste le plus souvent sourde, tensive, et c'est un des signes qui affectent le plus les malades.

Il n'est pas rare d'ailleurs de la voir disparaître après quelques jours de durée, que le corps étranger soit rejeté, ou que des complications ultérieures aient changé ses conditions de fixité.

Le sentiment du corps étranger n'existe pas pour le malade, et il n'y a que cette douleur qui puisse le guider pour déterminer le siége de son mal.

2° *Symptômes fonctionnels.* Les symptômes fonctionnels qui accompagnent la présence des corps étrangers des bronches et du poumon résultent d'une part de l'irritation qu'ils provoquent, et d'autre part du trouble apporté dans la respiration et l'hématose par la suppression d'une portion du poumon. Les malades éprouvent de la gêne dans la respiration, ils ne peuvent à volonté prendre tout leur souffle et ils sentent la nécessité de respirer, fonction qui est ordinairement inconsciente.

Qu'une bronche un peu plus grosse se trouve obstruée, la dyspnée augmentera et le nombre des respirations montera bientôt au point de doubler. Le malade oppressé cherche les positions qui lui permettent le mieux de prendre son souffle, et il y arrive le plus souvent en se couchant sur le côté qui est le siége de l'obstruction, de façon sans doute à

favoriser la plus grande ampliation de l'autre poumon. Si l'équilibre peut persister entre le besoin d'hématose et la quantité d'air qui pénètre le poumon, il se peut que les troubles fonctionnels soient assez légers ; dès qu'il se trouve rompu, le malade marche insensiblement vers une asphyxie lente, qui se traduit par la cyanose et la suffocation.

3° *Symptômes objectifs.* — Si les symptômes qui précèdent n'offrent rien de caractéristique, il n'en est plus de même des symptômes objectifs dont quelques-uns sont pathognomoniques ; la toux est moins violente que dans les cas précédents, mais elle fait rarement défaut. De plus, elle est persistante, ou à peine calmée se réveille bientôt ; elle est la conséquence de l'irritation produite par le contact du corps étranger avec la muqueuse bronchique, et ressemble assez à la toux d'une bronchite : aussi arrive-t-il souvent que les accidents initiaux sont pris pour une bronchite. Presque toujours la toux aboutit à l'expulsion d'une certaine quantité de mucosités aérées, légèrement sanguinolentes. D'autres fois ce sont des glaires ; ces phénomènes ne s'observent guère qu'au début, car, dès le 2e ou le 3e jour, il se produit une réaction qui entraîne presque fatalement une bronchite. Dans quelques circonstances, l'écoulement de sang est beaucoup plus marqué ; on trouve un exemple de ces hémoptysies primitives dans l'observation de Lenglet.

Observation. Hémoptysie causée par un fragment d'os. Expulsion spontanée. Mort. — Un soldat du régiment de Piémont (infanterie) en garnison à Briançon, étant de tour pour la cuisine, après avoir fait le partage de la viande à ceux qui composaient la chambrée, se mit à sucer la moelle qui était dans un os. Il fut à l'instant tourmenté par une toux considérable, et des douleurs se firent sentir dans la partie gauche de la poitrine, avec crachement de sang. Conduit à l'hôpital, il y fut saigné plusieurs fois et traité comme pleurétique. Au bout de quelque temps il vint rejoindre son régiment à Sedan au mois de mars 1768, ayant fait la route par une saison très-rigoureuse. Il se rendit à l'hôpital militaire le 22, se plaignant d'une grande difficulté de respirer : il rejetait par des quintes de toux assez fréquentes du pus en abondance, de couleur cendrée, d'une odeur très fétide. On lui prescrivit du lait coupé par une infusion de lierre terrestre ; mais une diarrhée l'empêcha d'en continuer l'usage. Les pilules de cynoglosse et les autres anodins narcotiques capables de modérer la toux, n'eurent aucun succès ; enfin, le 29 avril, le malade essuya une crise longue et terrible de toux, dans laquelle il rejeta avec grand'peine et des efforts incroyables une portion d'os de figure triangulaire, fort pointue dans ses angles, ayant les bords tranchants : l'un des côtés avait neuf lignes d'étendue. Depuis ce jour le malade n'a plus ressenti de douleurs dans la poitrine ; la respiration était facile, il toussait peu et sans peine, l'expectoration se faisait aisément : malgré ces heureuses apparences, la mort termina la maladie de ce soldat trois jours après l'événement qui avait semblé si favorable.

A l'ouverture du corps on trouva le poumon droit dans l'état naturel ; le gauche était en pourriture. M. Lenglet, qui fit l'ouverture de la trachée-artère dans toute sa longueur, parvint aux bronches, et il y trouva, environ quatre pouces au-dessous de la bifurca-

tion du côté gauche, une cavité contre nature capable de contenir une grosse noix muscade; c'est dans cet endroit que le corps étranger a séjourné pendant l'espace de dix mois. Le point douloureux avait désigné dès les premiers temps l'endroit où le corps étranger avait été porté de prime abord. (*Mém. de l'Acad. Royale de chir.*, t. XIV, in-12, p. 441.)

Les symptômes les plus importants sont fournis par la percussion et l'auscultation ; leur étude est de la plus haute importance au point de vue du diagnostic ; quand on percute du côté du poumon qui est le siége d'un corps étranger, la sonorité normale est perçue dans toute la hauteur du poumon, et il est très difficile de découvrir une légère différence entre l'un et l'autre côté du thorax. Cependant elle a été quelquefois constatée, et le fait était connu depuis longtemps, car Jobert l'expliquait déjà par la suppléance fonctionnelle de l'autre poumon.

Au premier abord on peut se demander quelle peut être la valeur d'un signe négatif comme celui qui est fourni par la percussion; pour s'en rendre compte, il faut opposer cette sonorité aux renseignements recueillis par l'auscultation.

L'oreille, appliquée à la partie postérieure de la poitrine, constate une notable différence entre les deux poumons et même entre les diverses parties d'un même poumon. Tandis que du côté sain on entend très nettement le murmure vésiculaire, il a disparu complètement dans tout ou partie de l'autre poumon, et cet état persiste, aussi bien pendant l'inspiration que pendant l'expiration. Or ces deux faits, la persistance de la sonorité et l'absence du mumure vésiculaire, sont tout à fait caractéristiques et particuliers à l'arrêt d'un corps étranger dans une division bronchique. Tantôt il n'y a qu'un lobe, assez souvent le supérieur, dans lequel l'air ne pénètre plus, tantôt dans deux, plus rarement dans toute la hauteur du poumon.

Pour que ces signes soient bien nets, il faut que l'obstruction de la bronche ou de la trachée soit complète comme elle l'est dans les cas de haricots, qui en se gonflant obstruent absolument la lumière du conduit. Les choses ne se passent pas toujours ainsi, soit que le corps étranger ne bouche qu'une partie du conduit et permette un peu le passage de l'air dans le lobe pulmonaire correspondant, soit qu'il se place de champ, comme pourra le faire un petit corps aplati ; dans ces cas, le murmure vésiculaire déjà signalé par Hamburger ne fait pas absolument défaut, mais il est notablement diminué comparativement avec le côté opposé surtout. De plus, il n'est pas rare de percevoir un bruit particulier qui provient des vibrations du corps étranger de la division de l'air sur lui, ou de l'ébranlement des mucosités adhérentes ; on a donné le

nom de bruit striduleux à ce phénomène qui est un excellent signe quand il existe, et qui est perçu aussi bien à distance qu'en auscultant la poitrine.

D'après ce qui précède, il est évident qu'un corps peu volumineux et fixe dans la trachée ne donnera lieu à aucun signe stéthoscopique, et c'est pour n'avoir pas connu toutes les conditions du problème que B. Brodie regardait l'auscultation comme un moyen inefficace. « Hogdson de Birmingham, dit-il, m'a communiqué l'histoire d'un cas qu'il a observé, dans lequel la graine d'une plante appelée *Bladder-senna*, du volume d'un gros pois, avait pénétré dans la trachée d'un enfant de 6 ans. Des explorations répétées avec le stéthoscope ne révélèrent rien d'anormal dans l'état de la respiration; cependant, le septième jour de l'accident, l'enfant mourut subitement, et à l'autopsie on trouva la graine logée dans la trachée, à environ un pouce au-dessous du cartilage ericoïde. »

Dans un autre cas, chez une petite fille de deux ans, un médecin très familiarisé avec l'emploi du stéthoscope explora la poitrine avec cet instrument à plusieurs reprises, et avec grande attention, sans découvrir rien de particulier dans la respiration; et cependant l'autopsie fit voir qu'un fragment de pince de homard était solidement fixé dans la trachée un peu au-dessus du niveau du bord supérieur du sternum.

La pratique est parfaitement d'accord avec la théorie, et il serait surprenant qu'un corps étranger fixé dans la trachée donnât lieu à des signes stéthoscopiques, puisqu'il ne gêne pas très sensiblement l'accès de l'air dans les bronches et, à coup sûr, pas plus dans l'un que dans l'autre poumon; de sorte que l'auscultation n'est pas passible du reproche que lui faisait Brodie [1].

Tels sont les symptômes objectifs fournis par l'examen du malade; on pourrait encore ajouter qu'il n'y a pas de fièvre au début, mais que néanmoins le pouls est assez souvent accéléré.

4° *Corps étrangers tubulés.* — J'ai déjà eu l'occasion d'attirer l'attention sur ce groupe de corps étrangers, et leur histoire est surtout intéressante au point de vue des symptômes. Tout d'abord il est évident qu'ils laissent passer une certaine quantité d'air par leur conduit, et ils en laisseront pénétrer une quantité d'autant plus grande que leur calibre sera plus large. Il est dès lors facile de saisir les différences qui

1. *Médico chirurgical. Transactions*, 2e série, vol. VIII.

existeront entre un fragment de tuyau de pipe, un petit sifflet et une canule à trachéotomie, car les premiers se rapprochent beaucoup des corps pleins, et les derniers en diffèrent sensiblement. Aussi les symptômes vont-ils en croissant d'intensité en sens inverse du calibre. Plus le calibre est grand, moins les symptômes sont accentués, au contraire, quand il est petit, ils sont plus intenses. Veut-on avoir une idée de l'innocuité et de la bénignité des accidents, dans le cas de corps étrangers tubulés volumineux, il faut se reporter aux observations de Clément Lucas[1].

Observation. Chute d'un tube à trachéotomie dans les bronches. Accidents très légers. — Un homme veut remettre en place le tube interne de sa canule qu'il avait ôté pour le nettoyer ; le tube externe se détache de la plaque et s'introduit dans la trachée. « Suit une quinte de toux violente qui se calme bientôt. Il va consulter dans un hôpital métropolitain, y est admis, mais semble ne pas être cru dans le récit de son aventure, vu la légèreté des symptômes.

Ailleurs un tube du même genre ne détermine qu'une sensation douloureuse au niveau du sternum et à droite, d'autres fois une respiration fort bruyante et gênée. Quelle différence entre le faible retentissement de ces symptômes et ceuxqueproduisent les corps pleins! Si l'on examine la poitrine, la sonorité persiste, et le murmure vésiculaire n'est pas ou peu gêné ; parce que l'air arrive jusqu'aux derniers alvéoles. Si maintenant on passe au cas de corps tubulés de petit calibre, les choses ne sont plus aussi simples, et les symptômes sont bien moins tranchés.

Ils sont intermédiaires entre des corps étrangers pleins et les précédents. Il n'y a pas absence complète du murmure vésiculaire, mais simplement une diminution, comme dans certaines bronchites, avec persistance de la sonorité. Ce qui est caractéristique, c'est ordinairement la production d'un bruit sibilant lors du passage de l'air à travers le tube ; s'il s'agit d'un sifflet on pourra même entendre le bruit spécial à ce petit instrument. Les observations suivantes sont à ces points de vue des plus curieuses et des plus instructives.

Observation. Corps étranger troué. Symptômes particuliers.Bruit de sifflet. (Smith, Lancet, 1876.) — Un enfant de six ans avala, en se promenant, un sifflet qu'il avait dans la bouche. Cet objet épais comme un porte-plume avait environ un pouce et demi de long. Au moment où il l'avala, il le tenait entre ses lèvres, aspirant l'air pour lui faire produire un son. Deux heures après l'accident, on entendait un sifflement bruyant chaque fois qu'il respirait. L'enfant était effrayé, mais ne paraissait pas souffrir ou avoir de la

1. *Medico chirurgical Transactions*, t. LX, p. 99. 1877.

dyspnée. Le sifflement s'arrêta au moment où l'on allait lui administrer un vomitif. Un purgatif ne fit pas rejeter le sifflet; on ne fit pas plus grande attention, l'enfant ne paraissait pas gêné. A quelques semaines de là, on entendait encore et par intervalles le sifflement. Cependant il commença à avoir de fréquentes attaques de respiration croupale, avec quelque expectoration. Il ne souffrait pas et n'était pas très gêné. On ne voyait et l'on ne sentait rien dans le pharynx. Il n'y avait pas de matité à la percussion de la poitrine. Le poumon droit ne se dilatait pas aussi librement que le gauche; il présentait une absence presque complète du murmure respiratoire, et l'on n'entendait pas la voix à la partie inférieure du poumon droit, tandis qu'on entendait les bruits respiratoires normaux au sommet du même poumon. Respiration puérile dans tout le poumon gauche. Le traitement recommandé fut l'inversion du corps. Tout était prêt pour une trachéotomie si elle eût été nécessaire; on n'obtint aucun résultat. Dans une consultation à laquelle Teale prit part deux jours après, on constata toujours les mêmes signes physiques, et l'examen laryngoscopique démontra que le corps étranger n'était ni dans la trachée ni dans le larynx. Voyant qu'une portion du poumon droit était seule privée d'air, que l'obstruction était hors de la portée des instruments d'extraction; considérant, d'autre part, l'absence de tous symptômes urgents, on se décida à faire des efforts pour déloger le sifflet. Cette tentative échoua; on recommanda le repos et la tranquillité. A quelques jours de là le sifflement reparut; il ne se produisait que pendant la toux et pendant une profonde expiration. On l'entendait difficilement à l'aide du stéthoscope appliqué sur la paroi de la poitrine; il donnait la même impression que quand le bruit est produit dans la bouche. Depuis ce moment jusqu'au mois de mai, c'est-à-dire pendant trois mois, de temps en temps le sifflement reparut, tantôt après des intervalles de quelques jours. Il avait plus ou moins de toux et maigrit quoiqu'il prît de l'huile de foie de morue. A ce moment il eut une expectoration très abondante, et après avoir vomi une grande quantité de mucosités, la toux devint presque continuelle jusqu'à ce que dans un violent effort de suffocation le sifflet fut rejeté : guérison rapide.

Observation. Cas de corps étranger creux. Tuyau de pipe. Extraction à l'aide d'un crochet. (Adler. *Northern. american. medical Review.*) — Tuyau de pipe chez un enfant de sept ans. Adler le vit six jours après; absence presque complète de bruit respiratoire dans le poumon droit; on y entendait seulement par intervalle un sifflement rauque, analogue à celui qu'on produisait en soufflant dans un tuyau de pipe. Le décubitus sur le côté gauche amenait une aggravation de l'étouffement et une interruption du bruit respiratoire dans l'arbre bronchique de ce côté. Si alors le sujet se couchait sur le côté droit, la dyspnée diminuait, et l'air pénétrait librement dans le poumon gauche. On diagnostiqua le corps étranger de la bronche droite, et peut-être que, *placé au-dessus de l'éperon*, il interceptait dans certaines positions le passage de l'air. Trachéotomie le lendemain. Ouverture de quatre anneaux de trachée. On pénètre jusque dans la bronche droite avec une pince œsophagienne. L'extrémité de l'instrument vint heurter le tuyau de pipe qui aussitôt glissa dans la bronche gauche. Tous les efforts d'extraction échouèrent. On ne fut pas plus heureux avec d'autres instruments; et l'on se décida à confier à la suppuration le soin d'expulser le corps étranger mais le lendemain les accidents s'étant aggravés, on fit avec un fil métallique recourbé en crochet des tentatives qui réussirent. Guérison.

Certes ces faits sont rares, mais ils se présenteront quelquefois, et il est bon de savoir à quels signes on peut les reconnaître. Comme on vient de le voir, c'est surtout l'auscultation et l'existence de ce bruit de sifflet (whisthling sound) qui a permis plusieurs fois de découvrir le siège et la présence d'un corps étranger.

CHAPITRE VIII

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS INTRODUITS DANS LES VOIES AÉRIENNES

Afin de suivre dans l'exposé du sort des corps étrangers la même marche que pour les accidents primitifs, j'examinerai successivement l'évolution de ceux qui sont mobiles et de ceux qui sont fixes dans le larynx, dans les bronches et le poumon. De cette manière le lecteur se rendra un compte plus exact de la gravité relative de chacun de ces accidents, il verra qu'après la disparition des premiers symptômes, de graves complications pulmonaires peuvent survenir et compromettre la vie.

1° Du sort des corps étrangers mobiles. — L'évolution ultérieure des corps mobiles se fait assez rapidement parce que leur séjour dans cet état est incompatible avec l'intégrité des fonctions respiratoires. Si les temps de repos qui séparent les accès sont assez longs, cette situation pourra se prolonger pendant plusieurs jours ou même plusieurs semaines, mais tôt ou tard elle se terminera de l'une des trois façons suivantes :

1° Par l'expulsion spontanée ;

2° Par l'asphyxie ;

3° Par la fixation du corps étranger dans les bronches ou le larynx.

A. *Expulsion spontanée.* — L'expulsion spontanée n'est pas absolument rare, et elle se produit au milieu d'une quinte de toux. Pour qu'elle s'effectue, il faut que la glotte surprise livre passage au corps étranger expulsé par quelqu'une des bruyantes expirations de la toux. Tantôt il passe directement dans la bouche, tantôt dans les fosses nasales, d'où il est en général rejeté dans le pharynx et la bouche. Y a-t-il quelques circonstances inhérentes au corps qui favorisent cette heureuse terminaison? On ne saurait les préciser, parce que des fragments de noyaux, des coquilles, des noyaux de cerises sont également expulsés ; mais il est *à priori* évident que les corps lisses, réguliers peu volumineux, sont mieux disposés que d'autres pour être rejetés. De même, moins ils sont irritants, moins les réflexes qu'ils produisent s'opposent à l'ouverture de la glotte. C'est pour cette raison que les corps étrangers qui ont séjourné pendant un certain temps dans les

bronches ou la trachée, à l'état fixe, sont beaucoup plus souvent rejetés quand ils deviennent mobiles, de fixes qu'ils étaient, et que ceux qui ont été introduits par le poumon sont expulsés presque sans accidents. Le larynx n'a pas été irrité, pendant leur introduction, ou bien l'état spasmodique violent qui accompagnait leur entrée s'est calmé, de telle sorte que, quand ils sont poussés au dehors par un violent effort expulsif, la glotte ne s'y oppose pas.

B. *Asphyxie aiguë.* — L'asphyxie aiguë est assez rare dans le cas de corps étrangers mobiles, parce qu'une des conditions de leur mobilité est leur petite dimension, qui laisse toujours un passage assez libre à l'air. Mais on peut avoir quelquefois l'asphyxie lente, produite par la persistance des accès successifs qui provoquent la suffocation et une gêne fonctionnelle suffisante pour compromettre la vie. D'un autre côté, quand la glotte est très irritable, chaque fois que l'expiration ramène le corps étranger à son contact, il produit cet état spasmodique, source de tant d'accidents et qui, à lui seul, peut être une cause de mort. Enfin à l'asphyxie peuvent s'ajouter d'autres lésoins comme dans le fait suivant.

Observation. Coque de pomme dans la trachée. Trachéotomie. Mort. — Une enfant de trois ans, malade depuis cinq jours, entre en 1864 à l'hôpital Sainte-Eugénie. L'enfant avait une dyspnée très marquée avec sifflement à l'inspiration et à l'expiration, mais sans altération de la voix. La trachéotomie n'y a rien fait; elle est morte trois jours après, dans le râle trachéal. L'intégrité de la voix et l'absence de fausses membranes font douter du croup. A l'autopsie, la glotte et l'épiglotte sont saines; la trachée contient un corps étranger placé au-dessus de la plaie. C'est une coque dure demi-transparente, d'aspect corné qui semble être cette espèce de coque sèche qui enveloppe les pépins d'une pomme. Cette lamelle est dure, épaisse comme un ongle; elle était flottante dans la voie de l'air. La trachée est rouge violacé à l'intérieur, avec du mucus puriforme; les poumons sont le siége de pneumonie lobulaire; ils sont hépatisés, avec des masses de tubercules crus. Ganglions bronchiques volumineux, ramollis à leur centre. (Bourdillat, *Gaz. méd.* 1868.)

C. *Fixation du corps étranger.* — La terminaison la plus fréquente, celle qui est la source d'un grand nombre d'accidents, est la fixation du corps étranger dans le larynx ou dans les bronches ; à peine est-il besoin d'ajouter que la première se fait pendant un mouvement d'expiration convulsive, la seconde, au contraire, pendant un mouvement d'inspiration qui entraîne le corps au fond des bronches, de la droite principalement. Ceux qui pénètrent pendant l'inspiration sont surtout des petits corps pleins, comme les noyaux, les haricots, parce que les objets irréguliers, comme les coquilles, etc., n'obstruent pas complètement la lumière du tube aérien, et ils sont repoussés dans la trachée, à la pre-

mière expiration. Au contraire, ceux qui, d'abord mobiles, se fixent ensuite dans le larynx, sont tous des corps étrangers sous-glottiques et en général irréguliers, comme les fragments de coquille, ou à diamètre assez large, comme les pièces de monnaie placées de champ au niveau du cartilage cricoïde. Les exemples de ce genre sont relativement fréquents, et ils ont une grande analogie dans leur mode de production. En général, un malade a des accès de suffocation multipliés, avec quintes de toux très fortes pendant plusieurs jours, elles ne disparaissent pas complètement, mais s'accompagnent d'une douleur fixe, soit dans les bronches, soit au niveau du larynx. C'est là le meilleur indice du moment où la fixation a lieu ; de plus, pour le larynx, le bruit de grelottement trachéal fait place à une expiration et à une inspiration sifflantes caractéristiques des corps sous-glottiques. Quant à l'évolution ultérieure de ces corps fixes, il en sera bientôt question dans les paragraphes suivants.

Si le séjour a été un peu prolongé, quelle que soit la terminaison, il reste presque toujours une inflammation assez vive de la trachée, qui peut même prendre des proportions sérieuses, s'étendre aux bronches et au poumon et quelquefois entraîner la mort malgré l'expulsion primitive. Mais ces cas sont exceptionnels, et je n'en ai pas rencontré plus de deux ou trois exemples.

Du sort des corps étrangers fixes dans le larynx. — Les exemples de corps étrangers fixes dans le larynx ne sont pas très fréquents, parce qu'ils sont fort rarement bien supportés et qu'une solution prompte est la règle, quand le passage de l'air se trouve gêné ou quand le spasme met l'existence en danger. Il ne sera question ici que des accidents ultérieurs, car les primitifs se terminent tous invariablement par la mort quand le corps étranger est glottique et plein, ou par le passage à l'état subaigu quand l'accès initial n'enlève pas les malades.

Tous ceux qui séjournent dans le larynx peuvent, au bout d'un temps fort variable : 1° être tolérés ; 2° être expulsés ; 3° tomber dans la trachée ; 4° produire des complications inflammatoires ou autres ; 5° entraîner la mort.

1° *Tolérance.* — Jamais la tolérance n'est absolue, et il est rare que les accidents soient aussi peu accentués que dans l'observation de Corbet citée à la fin de ce chapitre, ou que la voix ne soit pas altérée ; le plus souvent, elle devient rauque, la déglutition se fait péniblement, et la respiration est presque toujours gênée. De sorte qu'on se trouve plutôt en présence d'une tolérance relative que réelle. Moritz-Schmidt rapporte

qu'un homme de 40 ans garda pendant 8 ans un fragment de bois de $0^m,01$ dans le larynx. Le corps étranger, qui fut expulsé spontanément, avait déterminé un enrouement chronique. 3 ou 4 ans après son expulsion on trouvait encore des traces d'inflammation chronique sur les cordes vocales. La tolérance n'a pas ordinairement une durée aussi longue, et pour le larynx il est rare qu'elle dépasse plusieurs mois, parce que tôt ou tard la sensibilité de l'organe le rend facile à enflammer. A cet égard il y a des différences assez notables entre les corps, suivant le siège qu'ils occupent, suivant leur structure, leur forme, etc. Ainsi ceux qui, comme les arêtes, les aiguilles, les pièces d'os, se placent de champ entre les bords de la glotte sont bien moins tolérés que les corps qui, comme on l'a vu pour des noyaux de cerises, se creusent une petite loge dans l'épaisseur du ventricule. Aussi, le plus souvent, cette tolérance relative n'est-elle qu'un état de malaise fort gênant et ne mérite ce nom que si l'on compare ces symptômes à ceux qui caractérisent l'accès initial et compromettent le plus souvent la vie. C'est ce que montre le fait suivant publié par Whistler [1]. Il s'agissait d'un os de mouton enclavé dans le larynx pendant cinq semaines; le malade avait pendant tout ce temps la respiration striduleuse, de la toux, des crachats muqueux, souvent teintés de sang. Malgré le volume de l'os, qui mesurait presque un pouce dans sa plus grande longueur et trois quarts dans sa largeur, la vie n'était pas en danger.

Comme exemple de tolérance dans le larynx on cite ordinairement un fait de Desault, dans lequel un malade qui avait un noyau de cerise dans un ventricule refusa toute intervention et mourut deux ans après.

Watson rapporte qu'une pièce d'or fut logée pendant des années dans l'un des ventricules du larynx sans accidents graves.

En résumé, cette indolence est exceptionnelle, et il y a presque toujours d'autres accidents qui précèdent l'expulsion ou l'évolution tardive.

2° *Expulsion spontanée.* — Dans la grande majorité des cas, l'expulsion est primitive, et se fait très rapidement; mais elle peut encore survenir accidentellement après plusieurs mois de tolérance relative. On conçoit, en effet, qu'un corps depuis longtemps enclavé dans un ventricule puisse à un moment donné devenir mobile; que, par les progrès de l'ulcération, un os enclavé entre les lèvres de la muqueuse boursouflée et enflammée puisse se dégager; ces faits sont très rares, et quand l'expulsion spontanée a lieu, ainsi qu'on l'aurait noté dans quelques

[1] *The Lancet*, 1876.

exemples, c'est presque toujours au moyen d'une collection purulente qui, formée autour du corps enclavé, s'ouvre brusquement dans les voies aériennes et l'entraîne avec elle. L'observation suivante de Travers est un exemple bien curieux de ce mode de terminaison.

Observation. Expulsion d'un noyau de cerise par l'ouverture d'un abcès dans les bronches. — Une petite fille était tombée en arrière tandis qu'elle mangeait des cerises. Elle avait été prise immédiatement de violents accès d'étouffement intermittents, mais de plus en plus intenses. M. Travers fait la trachéotomie ; immédiatement la respiration redevient tranquille, la toux cesse et l'enfant s'endort. L'amélioration persiste, et la plaie guérit. Deux mois après, il survint de la toux, des sueurs nocturnes, une grande faiblesse jusqu'à ce que dans un violent accès de toux le noyau fût rejeté avec une cuillerée de pus.

Tous les auteurs reproduisent cet exemple d'expulsion tardive et spontanée, comme corps étranger du larynx; mais n'y a-t-il pas lieu d'élever quelques doutes sur son siège précis, quand on voit les symptômes éloignés identiques à ceux que produisent ordinairement les substances depuis longtemps arrêtées dans les bronches ? Je crois même que ces erreurs de siège ne sont pas rares, et qu'on a souvent mal interprété les faits. Peut-on réellement rapporter à un corps du larynx le cas suivant cité par W. Rose [1], et ne faut-il pas y voir un cas d'expulsion de corps étranger pulmonaire? C'est à cette dernière manière de voir que je me rattache.

Observation. Expulsion d'un corps étranger au bout de dix ans. — Un fruit de hêtre avalé par une petite fille de 6 ans, ne fut rejeté que dix ans plus tard. Un jour elle eut un accès de toux et rendit environ une demi-pinte de matière purulente. Enfin après avoir séjourné près de dix ans dans le larynx, le corps étranger fut rejeté à la suite d'un accès de toux.

On ne saurait admettre qu'une pareille quantité de pus puisse se former autour d'un corps étranger sous la glotte, comme l'admet Laboulbène, sans provoquer de graves accidents et l'asphyxie.

En somme, tout porte à penser que, parmi le petit nombre de corps fixes et tolérés dans le larynx, il y en a fort peu qui sont expulsés naturellement, et, au chapitre du traitement, on verra qu'il a fallu bien plus souvent intervenir pour les dégager soit par le pharynx, soit par la laryngotomie.

2° *Chute dans la trachée.* — Après être restés fixes pendant un certain temps, les corps étrangers du larynx, de même qu'ils peuvent être expulsés au dehors pendant une expiration, de même pendant une inspiration ou par l'effet de leur propre poids, ils sont susceptibles de

[1] *Gaz. méd.*, 1844.

tomber dans la trachée; non seulement les corps venus du dehors se comportent de cette façon, mais encore ceux qui sont formés aux dépens des cartilages du larynx, altérés et nécrosés, comme on le voit dans la phthisie tuberculeuse ou dans la syphilis tertiaire. Ce mécanisme n'est pas signalé dans les observations trop incomplètes des auteurs, et ce qui tend à le faire passent sous silence, c'est la soudaineté des accidents qui apparaissent quand on s'y attend le moins, attirent toute l'attention par leur gravité, et ne peuvent, en aucune façon, mettre sur la voie de l'origine de l'accident.

4° *Accidents inflammatoires.* — Il est assez fréquent de voir les corps étrangers fixes du larynx donner lieu à la production d'accidents inflammatoires, les uns aigus, les autres subaigus ou chroniques. Quand les corps sont irréguliers, ils s'enfoncent par leurs aspérités dans la muqueuse qui se boursoufle autour d'eux, et d'autant plus que les contractions spasmodiques des muscles favorisent encore cette pénétration. Il en résulte une inflammation aiguë du larynx, une laryngite œdémateuse dont on peut observer tous les degrés au laryngoscope, et qui peut assez souvent devenir très grave. Ce genre de lésions, même à l'état subaigu ou chronique, n'est réellement connu que depuis qu'on a fait usage du laryngoscope dans l'observation. Auparavant, tout ce qui regardait la pathologie du larynx, et en particulier les accidents consécutifs des corps fixes, se bornait aux symptômes subjectifs et fonctionnels. Depuis quinze ans, un petit nombre de faits bien observés ont mis hors de doute l'existence de cette laryngite œdémateuse, et, au chapitre du traitement, on en trouvera des exemples d'autant plus frappants que ce boursouflement de la muqueuse rend l'expectoration beaucoup plus difficile et les manœuvres d'extraction incertaines.

Les abcès du larynx ne sont pas bien rares dans ces conditions, et ils sont démontrés par l'issue des crachats purulents dont le début a été assez subit; une fois ouverts ils continuent à sécréter, s'ulcèrent et forment de petites cavités au fond desquelles le corps étranger se trouve comme enclavé. Dans quelques cas, l'autopsie a permis de constater directement ces ulcérations, tantôt bien localisées, tantôt assez étendues. Il est inutile d'ajouter que ces complications presque forcées ne cèdent pas tant que la cause persiste, qu'elles produisent de graves troubles fonctionnels et ont souvent une issue fatale.

Terminaison par la mort. — A toutes les périodes de la maladie, la mort est une éventualité imminente. Quand elle survient dès le début, elle succède le plus souvent, comme on l'a vu ailleurs, à la présence de

corps étrangers sus glottiques volumineux qui restent dans le vestibule et ne pénètrent pas entre les lèvres de la glotte. Ou bien encore la mort arrive quand un corps étranger peu volumineux se trouve enclavé entre les lèvres de la fente glottique, en état de spasme ; au contraire, elle se produirait moins souvent quand un corps très volumineux, comme un fragment cubique de carotte, une embouchure de trompette, écarte fortement les lèvres vocales et en empêchent le spasme. Dans les deux premiers cas, le corps étranger vient le plus souvent du dehors, mais il peut aussi venir de la trachée ou des bronches.

Quand la mort survient au bout d'un certain temps de séjour, elle est la conséquence des accidents mentionnés plus haut, de l'irritation persistante, du gonflement inflammatoire, qui tous concourent au même but, l'asphyxie lente par suite de la gêne de la respiration. Pendant longtemps la tolérance peut être assez complète, puis subitement les accidents reparaissent avec la même intensité qu'au début et occasionnent la mort. A cet égard l'observation suivante, instructive à plus d'un titre montre comment la terminaison fatale est survenue malgré les lésions minimes et malgré deux trachéotomies.

Observation. Noyau de cerise avalé. Double trachéotomie. Mort. — Un enfant de deux ans, en mangeant des cerises dont il avalait les noyaux est pris de quintes de toux, violentes et d'accès de suffocation inquiétants. Corbet, trouvant l'enfant dans une asphyxie imminente, pratique immédiatement la laryngo-trachéotomie de Boyer. L'anxiété se dissipe, l'enfant est sauvé. Une exploration attentive ne parvient point à déceler la présence du corps étranger ; on pense que le noyau a passé dans le pharynx et a ensuite été avalé. Les accidents ont complètement disparu ; on enlève la canule, la plaie se cicatrise. Quinze jours se passent pendant lesquels l'enfant n'éprouve rien d'insolite du côté de l'appareil respiratoire et se porte du reste à merveille. La fistule aérienne est entièrement fermée et la plaie extérieure presque guérie. Corbet est rappelé précipitamment, l'enfant est à l'agonie. Une nouvelle opération est tentée, la plaie est de nouveau ouverte dans toute son étendue ; une sonde de femme est introduite dans la trachée. La respiration se rétablit un instant. Le larynx et la trachée sont explorés dans tous les sens. L'index de la main gauche, introduit dans la bouche, fut porté assez profondément pour rencontrer l'extrémité de l'index droit engagé dans le larynx à travers la plaie. On ne découvre point le corps étranger. De nouveaux accès de suffocation surviennent, et l'enfant meurt dans une de ces crises. A l'autopsie on trouva le noyau de cerise dans le larynx. Le ventricule droit était creusé d'une arrière-cavité formée par ulcération et moulée sur le corps étranger. Le cartilage thyroïde était en particulier ulcéré au niveau de la cavité (Corbet et Poulet. *Revue médicale*, 1855.)

En finissant ce chapitre, il est nécessaire de faire remarquer combien les données actuelles sont encore peu précises sur la pathologie des corps étrangers du larynx, et combien les observations modernes faites

avec beaucoup plus de soin seront utiles pour éclairer plus d'un point obscur.

CHAPITRE IX

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS FIXES DE LA TRACHÉE ET DES BRONCHES

Abandonnés à eux-mêmes, les corps étrangers qui siègent dans la trachée, et les bronches peuvent suivre une marche bien différente, suivant qu'ils sont expulsés, tolérés, ou suivant qu'ils provoquent autour d'eux une réaction inflammatoire aiguë ou lente assez souvent plus fâcheuse que l'accident lui-même. J'étudierai donc successivement dans les chapitres suivants divers modes de terminaison que je diviserai en : 1° altération des corps étrangers ; 2° tolérance des bronches et séjour prolongé ; 3° expulsion spontanée des corps étrangers ; 4° migration de certains d'entre eux ; 5° accidents pulmonaires tardifs et chroniques qui sont la conséquence de la présence dans les bronches ; 6° troubles divers.

1° **Altérations que peuvent subir les corps étrangers fixes des bronches.** — Par leur nature quelques-uns des corps qui se fixent dans les bronches sont susceptibles de subir des altérations. Ce fait a été souvent noté pour certaines graines, qui trouvent dans le milieu où elles séjournent des conditions favorables à leur gonflement, s'imbibent de liquide et augmentent de volume. Les haricots secs, si souvent la cause de ce groupe d'accidents, se comportent de cette façon, et l'on a pu maintes fois constater que, par l'effet de ce gonflement, l'épiderme était détaché des cotylédons et que ceux-ci étaient séparés. Il est inutile de faire remarquer combien une semblable altération peut être favorable, et l'on trouve effectivement dans la science des observations dans lesquelles une heureuse terminaison par expulsion spontanée a été due à cette modification dans la structure du corps étranger. Malheureusement, ce petit avantage est largement compensé par l'inconvénient qui résulte du gonflement lui-même ; au début il empêche la mobilité de se produire, et fixe plus solidement encore les corps étrangers dans les bronches.

Que si le séjour de ces graines est plus prolongé, on pourra même voir la germination se produire, et cette altération curieuse a été observée par Rendu, chez un enfant de 5 ans qui rendit au 79e jour, long-

temps après la trachéotomie, au milieu de flots de pus, une coque noire qui était l'épiderme du haricot et le haricot germé. D'autres faits de ce genre avaient déjà été rapportés par Lebouis, Debout et Mondière, et ces dits sont si faciles à comprendre, si classiques, qu'il est superflu d'insister plus longuement [1].

Dans le cas de Debout, les deux cotylédons étaient séparés et portaient une tige longue d'un centimètre. Le haricot avait séjourné un mois dans le larynx.

D'autres corps s'altérent dans la trachée et les bronches par imbibition comme les précédents ; ce sont, par exemple, les corps formés de poudres agglutinées, comme les pilules, qui peuvent à la longue se désagréger. On a toujours cité à ce propos l'observation de la pilule de Donatus, qui, introduite dans les voies aériennes après avoir provoqué des accidents initiaux intenses, fut rejetée en fragments quand le ramollissement des parties constituantes en eut facilité l'expulsion. Chiffort-Albutt a vu la même terminaison à la suite d'une pilule d'aconit avalée de travers. Sans doute pareils faits sont fort rares, mais on voit plus souvent des petits débris de pain et surtout de la croûte pénétrer dans la trachée, provoquer des accidents primitifs aigus qui se terminent spontanément et ne reparaissent plus quand l'imbibition s'est faite.

Cependant il ne faudrait pas baser sur cette éventualité une thérapeutique expectante, parce que, malgré la trachéotomie, une croûte de pain a déterminé la mort, sans qu'elle se fût ramollie. Le fait publié par Mitchel Henry [2] est instructif à ce point de vue.

Observation. Croûte de pain dans la trachée. Trachéotomie. Mort. — Une enfant de sept mois aspire une croûte de pain. Accès de suffocation. Trachéotomie une heure après. L'ouverture trachéale fut maintenue écartée par des fils d'argent réunis derrière le cou, ce qui fut considéré comme moins dangereux qu'une canule susceptible de s'obstruer souvent. Amélioration, mais persistance du corps étranger. On espéra que le morceau de pain, quelle que fût sa position, se ramollirait et qu'après s'être désagrégé, il serait expulsé par l'expectoration. L'enfant alla bien jusqu'au quatrième jour ; mais au cinquième la sécrétion muqueuse augmenta et elle mourut. L'autopsie n'a pu être faite. (Bourdillat. (*Gaz. méd.* 1868. p. 136.)

Il n'est pas jusqu'aux corps les plus durs, comme les dents, qui ont pu subir une altération lente et une division dans le poumon. C'est ce que tendrait à prouver l'observation suivante :

Observation. Dent dans les bronches. Expulsion au bout d'un an. Mort. — Anesthésie pour une avulsion dentaire chez un homme ; réveil et toux violente. Un an après dans

1. *Arch. génér. de médecine*, 4e série, t. XXIV.
2. *The Lancet*, octobre 1858.

un violent accès d'asphyxie, le patient rend un fragment de dent molaire (racine et portion de couronne), et trois mois après, trois autres fragments semblables. La toux catarrhale persistait toujours : légers accès de pleurésie. Plus tard, exsudat du côté droit très marqué. Insensiblement les symptômes s'aggravèrent et le malade mourut phthisique.

A l'autopsie, on trouva le côté gauche sain. Le poumon droit était adhérent ; un exsudat existait, surtout marqué au niveau des régions mamimaire et axillaire. — Pas d'abcès, pas de cicatrices. Dilatation des bronches, devenues cornées et sans épithélium. On trouva un kyste vers le hile du poumon, et au centre un fragment de dent enchatonné dans du tissu fibreux. (Strasser, Communication au *Journal. méd. suisse.* 1862. p. 577.)

En résumé, tous les corps organiques peuvent et doivent à la longue subir une altération fort variable suivant leur texture. Dans un cas il s'agit d'un fragment de viande qui s'est putréfié ; dans un autre ce sont des débris verdâtres d'un épillet de graminée qui sont rejetés par l'expectoration. Enfin, fort rarement, les corps étrangers abandonnés dans les bronches et la trachée se recouvrent d'une couche calcaire et forment des concrétions calculeuses. Aronssohn a recueilli quelques exemples [1] dans lesquels le corps étranger a été éliminé plus tard sous la forme d'un calcul. Il dit, en particulier, qu'un noyau de cerise, étant tombé dans la bronche droite, causa une bronchite ; qu'après un an de séjour, il fut rendu entouré d'une couche de phosphate de chaux d'une ligne d'épaisseur. Il n'y a rien là qui puisse surprendre quand on connaît la propriété de sécrétion calcaire que tous les conduits muqueux peuvent acquérir dans certaines conditions pathologiques. D'ailleurs les faits de ce genre sont beaucoup plus rares qu'Aronssohn ne l'admet.

Tolérance des bronches et du poumon pour les corps étrangers. — Quelques conditions sont indispensables pour que les corps étrangers qui se trouvent fixés dans les bronches soient tolérés. La première est qu'ils n'obstruent pas complètement une des grosses ramifications bronchiques, surtout à droite ; ensuite ils seront d'autant mieux tolérés que par leur composition ces corps résisteront à l'action des liquides bronchiques, que par leur forme ils se mouleront mieux dans les tuyaux aériens et enfin qu'ils seront moins irréguliers. Malgré cela, on voit des corps étrangers supportés pendant longtemps quoique plusieurs de ces conditions ne se trouvent pas réalisées ; ils sont très rarement contenus dans de véritables kystes.

Au dire de Guyon [2], les exemples de séjour prolongé sans lésions

1. Thèse, Strasbourg, 1856, p. 27.
2. *Dict. Encyclop.*, 2e série, t. I, art. *Larynx*.

seraient excessivement rares, et il n'en aurait pu réunir que deux cas. L'un appartient à Mondière [1] et concerne un aliéné à l'autopsie duquel on découvrit dans une bronche un os qui y séjournait depuis six ans sans causer aucun accident. L'autre est de Renault et provient également d'une autopsie dans laquelle on trouva dans le poumon un clou ignoré jusque-là. A ces faits on peut en ajouter beaucoup d'autres ; ainsi Royer-Collard [2] rencontra à l'autopsie d'un fou, dans les bronches et dans le larynx, des clous avalés plusieurs années auparavant, sans qu'ils aient produit le moindre accident pendant la vie. Gross parle d'un fragment d'os rejeté par la toux après six ans de séjour. Baldwyn a cité le fait d'une pièce de monnaie qui, pendant quatre mois et demi, signala si peu sa présence que le médecin ne crut pas à l'accident [3].

Si par tolérance on n'admet que les cas d'indolence jusqu'à la mort, il est certain qu'ils sont fort rares ; mais si l'on envisage également les cas dans lesquels le corps étranger reste pendant longtemps indolent avant de provoquer un réveil quelconque, la liste pourra s'accroître d'un grand nombre de faits. Rose, Heyfelder, ont cité des observations bien probantes qui démontrent la tolérance pendant de longues années ; dans un cas un sifflet de bois était resté onze ans. Dupuytren a vu une pièce de dix sols séjourner aussi pendant dix ans ; Heyfelder un fragment de pipe pendant douze ans ; Rose un fruit de hêtre pendant dix ans. D'autres auteurs parlent d'os, de pattes d'écrevisse, de louis d'or, de crayons, etc., supportés pendant des années sans causer d'accidents sérieux. Vient-on à jeter les yeux sur les tableaux réunis par les auteurs, celui de Bourdillat par exemple, on est frappé de voir que les corps étrangers les plus nombreux, les haricots, sont ceux qui séjournent le moins longtemps, tandis que les fragments d'os sembleraient avoir une certaine prédisposition à la tolérance. Ainsi, sur plus de quarante cas d'enclavement de haricots, je n'en ai rencontré qu'un seul dans lequel un de ces corps ait séjourné pendant trois ans et demi.

L'époque à laquelle la tolérance s'établit est assez variable ; elle est rarement primitive. Le plus souvent elle ne se produit que quand l'état spasmodique de tous les éléments contractiles des voies aériennes a disparu, et quand l'irritation première s'est un peu calmée. L'immunité relative des corps tubulés ou creux persiste-t-elle indéfiniment ? Je ne le pense pas ; les observations ne sont pas suffisamment explicites à cet

1. *L'Expérience*, 1840.
2. *Ac. de méd.*, 1840. 28 janvier.
3. *Phil. med. Times*, I, 1871.

égard. Les accidents asphyxiques peuvent bien être amendés au début, mais l'irritation n'en suit pas moins son cours et entraînera peut-être des accidents. A ce groupe se rapporte l'observation suivante, qui est un exemple de tolérance indéfinie d'un corps creux après quelques accidents du début. Bourdillat, au mémoire duquel je l'emprunte, y voit un cas de phthisie; c'est certainement une interprétation erronée.

Observation. Tolérance indéfinie d'une pièce de monnaie dans les voies respiratoires. — Le docteur Heider raconte qu'un enfant de trois ans et demi avala de travers une pièce percée d'un trou à sa partie centrale (octobre 1860). Aussitôt l'enfant fut pris d'une angoisse extrême, la respiration devint haletante et le visage cyanosé. Un vomitif fut administré sans succès. Le soir l'enfant continuait à respirer difficilement, le visage était pâle, la toux fréquente et énergique, le pouls rapide et petit. Il y eut expulsion de mucus sanguinolent; le larynx était sensible à la pression. La nuit l'enfant dormait d'un sommeil interrompu par la toux; le lendemain il était plus calme. L'examen du larynx et de la trachée ne présente rien de particulier. A l'auscultation on percevait en arrière, à peu près au niveau de la bifurcation de la bronche gauche, un ronchus grave, et dans le voisinage des râles plus fins, ce qui devait porter à croire que la pièce était arrêtée à ce niveau, sans clore cependant la bronche, à cause du trou central qui y existait. Comme la trachéotomie ne permettait pas d'extraire avec certitude le corps étranger, on se borna à administrer des boissons mucilagineuses, des potions opiacées, et l'enfant garda la chambre. Au bout de plusieurs semaines la respiration devint plus facile et la toux moins fréquente, mais les crachats restés purulents continuèrent à être de temps en temps teints de sang. L'enfant devint d'une maigreur extrême. Plus tard Heider constata la guérison de la bronchite. Au printemps suivant la santé devint encore meilleure. La percussion démontre à l'endroit indiqué une diminution notable du son dans l'étendue de plusieurs côtées et jusqu'à la ligne axillaire en dehors, avec absence de râle et faiblesse du murmure vésiculaire, ce qui fit croire que la pièce s'était enkystée dans ce point et qu'une portion du poumon avait cessé de fonctionner à cause de l'occlusion de la bronche. Les années suivantes, la guérison était complète. (Extrait de *Mémorabilien veterinar Polizeitiche*, 1864.)

La tolérance relative n'est pas exceptionnelle dans les cas de corps étrangers tubulés, parce que la respiration continue à s'effectuer comme à l'ordinaire. Cependant elle n'est pas indéfinie, et tôt ou tard des lésions chroniques pourront enlever le malade.

Observation de Kirchoff. Canule à trachéotomie en caoutchouc séjournant 2 ans dans la bronche droite. Mort. — Un homme de 25 ans, scrofuleux, buveur, atteint d'une laryngite chronique, s'est refroidi; l'épiglotte et les replis sont si gonflés qu'il est menacé de suffocation. Trachéotomie; incision de la membrane crico-thyroïdienne. Introduction d'une large canule double en caoutchouc. Plus de dyspnée, mais celle-ci revenait chaque fois que le malade tentait de l'ôter. Un an après il fut examiné par Czermak, qui découvrit un épaississement cartilagineux de l'épiglotte et une altération morbide des cordes vocales; il laissa la canule en place. Deux ans après, au lendemain d'un festin, le tube externe se détacha de son point d'arrêt au moment où l'on retirait le tube interne. L'après-midi on le sentit derrière le cartilage cricoïde, mais à cause de sa dureté on ne put le saisir avec la pince courbe; il glissa plus bas et disparut. Les symptômes thoraciques cessèrent un peu par l'introduction d'une nouvelle canule en

argent. Au bout de 2 ans, amaigrissement, expectoration toujours croissante. Le malade meurt d'une bronchite aiguë. — L'autopsie ne put être faite. (*Deutsch. Zeitschrift für praks. med.*, 1876.)

Expulsion spontanée. — Cette terminaison est de toutes la plus fréquente puisque sur 167 faits réunis par Bourdillat, 95 fois l'expulsion par la bouche a eu lieu. Mais dans ce nombre doivent rentrer les cas d'opération, de sorte qu'il n'a pas une valeur aussi grande dans l'expulsion spontanée par les seuls forces de la nature. Tantôt elle est primitive et survient avant que les accidents inflammatoires aient eu le temps de se déclarer, tantôt au contraire, elle n'arrive que tardivement, soit par une cause accidentelle, soit par le fait d'un travail pathologique spécial. Quand l'expulsion a lieu primitivement, c'est que le corps étranger n'est pas enfoncé très profondément dans les tuyaux bronchiques et jouit encore d'une certaine mobilité. Au contraire, elle est exceptionnelle toutes les fois que le corps est solidement fixé, par suite du gonflement ou de sa forme particulière. Le volume du corps introduit joue également un très grand rôle, car on sait que tous ceux dont le diamètre dépasse 4 lignes dans tous les sens ne laissent aucun espoir d'être expulsés par les seules forces de la nature. Presque toujours cette terminaison succède à un violent accès de toux pendant lequel le corps étranger déplacé et devenu mobile se trouve projeté dans la trachée et de là dans la bouche. On a noté que plus les corps étrangers se trouvaient profondément situés, plus ils étaient expulsés avec facilité. Ce n'est pas à dire que ce mécanisme aboutisse fatalement à l'expulsion parce qu'une fois dans la trachée, le corps étranger se comporte absolument comme ceux qui sont mobiles dont il a été question plus haut. Ainsi il n'est pas très rare de les voir retomber dans l'autre bronche ou aller se loger dans le larynx. Quelques circonstances favorisent l'expulsion; Marcelin Donatus a cité le cas d'une pilule qui, tombée dans les voies aériennes, fut désagrégée, dissoute et promptement expectorée. Mondière rapporte le même fait de fragmentation pour des haricots, dans un cas au troisième jour, au sixième dans un second.

A côté de cette expulsion primitive, assez ordinaire, s'en place une autre, l'expulsion tardive, qui survient d'après le même mécanisme et par des causes différentes. Tantôt, par son contact prolongé avec la muqueuse bronchique, le corps étranger a produit une ulcération qui a été observée plusieurs fois, et alors, devenu libre et mobile, il peut être mis en mouvement par la colonne d'air inspiré ou expiré; tantôt ce sont des collections purulentes qui, formées autour ou au-dessous du corps

arrêté, s'ouvrent dans les bronches et l'entraînent avec elle. Le mécanisme n'est plus le même dans les deux circonstances, et la nature se sert de moyens différents pour arriver au même but, la mobilisation de la substance. Dans ce cas comme dans le précédent, après des accidents fort variables en intensité, quelquefois latents, survient une irritation bronchique qui provoque des quintes de toux dont l'expulsion est le terme : dans un fait de Frankel, une perle avalée par une petite fille de six ans fut rejetée quatorze semaines après.

Une dent fut expectorée deux ans après sa pénétration dans les bronches, et la guérison survint. Dans un cas de Sue, l'expulsion eut lieu dix-sept ans après; la malade rejeta un croupion de volaille.

Observation de Beneys. Balle avalée. Symptômes de phthisie. Expulsion par une vomique au bout de 40 jours. — Un jeune boulanger de 21 ans fut pris d'une bronchite le 10 mars 1851. Un jour étant désœuvré, il avala par hasard une balle de pistolet (10 grammes). Quinte de toux; pendant qu'il dormait une forte respiration fit descendre le corps étranger dans la trachée et la bronche droite. Le malade éprouva de suite un accès de suffocation et fit de grands efforts pour faire remonter la balle. Cet état d'anxiété dura quelques minutes. Le calme revint peu à peu, quoique le malade sentit la présence de la balle dans le côté droit de la poitrine. Depuis ce moment la toux devint incessante, les nuits se passèrent sans sommeil; les journées étaient moins pénibles,; il perdit l'appétit, la fièvre survint et l'amaigrissement fit de rapides progrès. Quand Beneys le vit, 57 jours après l'accident il le regarda, d'après tous les symptômes, comme atteint d'une phthisie pulmonaire au 3e degré. — Trois jours plus tard, le 2 mai, le malade a eu à plusieurs reprises des quintes de toux suffocantes et dans un effort, pendant qu'il était fortement penché hors de son lit. Il vomit une balle de plomb avec environ trois cuillerées à bouche de pus. Le malade avoua alors l'accident. Peu à peu sa santé s'améliora, et deux mois après il était guéri. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. 42. p. 27.)

Les corps étrangers expulsés peuvent être ensuite avalés, Warren a vu un clou de fer à cheval rejeté des bronches d'un enfant qui l'avala et le rendit par les selles à quelque temps de là.

Au lieu de pus, le liquide rejeté peut être du sang, et c'est à l'occasion d'une hémoptysie que le corps étranger se déplace.

Observation. — Un malade dont il est question dans la *Gazette de Strasbourg* (1876) présentait tous les symptômes fonctionnels et même physiques d'une pneumonie caséeuse. Tous ces symptômes disparurent à la suite d'un vomissement de sang survenu subitement. On constata au fond d'une cuvette presque remplie de sang la présence d'un os triangulaire très acéré.

Quand le corps étranger a été rejeté, deux choses peuvent se passer; ou bien les lésions déterminées par sa présence sont très légères et

1. *Preussische, Med. Zeitung.* Frankel, 1862.

alors la guérison se fait très vite presque immédiatement; ou bien il a compromis pendant son séjour une partie de l'organe, lésé les fonctions, et alors la guérison n'est pas générale; on voit dans ce cas, malgré l'expulsion, la continuation des accidents qui peuvent devenir mortels.

De la migration. — Ce terme général comprend un assez bon nombre de cas auxquels on a encore donné la dénomination d'expulsion par les parois thoraciques, dans lesquels le corps étranger subit des déplacements insensibles qui ne sont pas fatalement de nature inflammatoire et dont l'histoire est loin d'être complète. Ce n'est pas à dire que les faits de ce genre manquent dans la science; ils présentent la particularité fort curieuse de n'avoir presque été observés que pour des épis ou épillets de froment, de graminées, etc. Sur 367 cas, Bourdillat en a réuni 12, et sur le nombre il n'y a qu'une aiguille et un os, mais il y en a un plus grand nombre dans la science, car déjà en 1812 Desgranges en avait publié 16 exemples [1].

Cette question si simple en apparence soulève un des problèmes les plus difficiles de la pathologie, controversé depuis des siècles. Déjà Hévin, si compétent pour tout ce qui regarde les corps étrangers de ces régions, admettait que tous ces épis qui cheminent ainsi vers la paroi thoracique, après avoir voyagé dans la poitrine, venaient de l'œsophage et non des voies respiratoires. Louis, d'abord sceptique, admit ensuite qu'ils venaient du poumon. Desgranges en 1812 a écrit plusieurs mémoires pour démontrer la vérité de ce fait.

Vigla a adopté la manière de voir d'Hévin, et M. Guyon pense que si quelques faits sont contestables, il en est d'autres où les corps sont certainement venus des voies aériennes, et il s'appuie sur la rapidité avec laquelle l'abcès s'est formé, sur son siége ordinaire à la partie antérieure ou latérale du thorax et sur la concomitance, dans quelques cas, d'accidents inflammatoires pulmonaires. Malheureusement l'anatomie pathologique n'a jamais tranché la question, de sorte qu'on ne peut raisonner que par induction, et, après mûr examen d'un grand nombre de ces faits, je pense que les plus nombreux viennent de l'œsophage, le petit nombre des voies aériennes. Très peu d'auteurs, en parlant des circonstances et des accidents qui accompagnent l'introduction de ces épis, font mention de symptômes de suffocation graves, immédiats. Or, est-il possible que des corps aussi irritants par leur simple

1. *Journal gén. de méd.*, t. XLIV, p. 130.

disposition ne deviennent pas la source d'une suffocation très grande pendant les quintes de toux! Rien de semblable n'est relaté dans les auteurs; dans beaucoup les accidents initiaux sont passés inaperçus et même méconnus.

Je ne saurais admettre qu'un épi de blé de trois quarts de pouce détermine assez peu d'accidents pour que l'auteur écrive : « Un enfant est pris de broncho pneumonie, il se rappelle avoir eu dans la bouche un épi.» (Aronssohn). Cette bénignité initiale est beaucoup plus rationnelle avec l'hypothèse de l'ingestion œsophagienne qui se fait dans le même sens. Déjà Maunoir en 1812 repoussait l'hypothèse de l'introduction dans les voies aériennes, qui avait été posée par Desgranges, et il dit qu'on « ne conçoit pas lors de l'invasion de la maladie, l'absence de tout symptôme dépendant de la suffocation [1] ».

Quant aux autres raisons sur lesquelles s'appuient les défenseurs de la migration pulmonaire, elles me paraissent peu solides. Ainsi les corps étrangers de l'œsophage passent beaucoup plus vite dans le tissu cellulaire ambiant que ceux des voies aériennes, tant par leur perforation spontanée que par l'effet de la contraction de l'œsophage sur eux, et la rapidité de certains accidents hémorrhagiques ou autres en est une preuve bien connue.

De même, le siége n'est pas aussi constant que le pense Guyon et il correspond au moins autant de fois à la partie postérieure des arcs costaux qu'aux parties latérales. Quant à l'ouverture antérieure, elle est très exceptionnelle. Desgranges fait remarquer que sur 16 cas, 7 fois l'abcès est venu se former à droite, ce qui vérifie l'introduction dans la bronche droite. Évidemment cette manière de voir est erronée car il reste 9 cas pour la bronche qui devrait être moins favorisée que l'autre. Enfin on a signalé à diverses reprises l'issue de l'air; mais sa présence dans ces collections s'explique aussi bien par la migration intra-pulmonaire des corps sortis de l'œsophage.

La concomitance d'accidents pulmonaires inflammatoires sans avoir une valeur absolue, est beaucoup plus importante et, jusqu'à ce que de nouvelles recherches soient venues décider ce point de pathologie, on est autorisé à regarder comme corps venus des voies aériennes, ceux dont l'issue s'accompagne soit de bronchite aiguë ou chronique, soit même de fistules pulmonaires communicantes. Le doute n'est pas possible dans le cas suivant de Bonet.

1. Maunoir. Thèse de concours. Montpellier, 1812.

Observation. Épi avalé. Abcès thoracique. — Une petite fille d'un an avala un épi de froment. Le quinzième jour il se forme une tumeur fluctuante au côté droit, vers les côtes supérieures. On l'ouvre et on en tire l'épi. Le sifflement de l'air qui sortait par la plaie ne permettait pas le moindre doute sur la question de savoir si le poumon avait été traversé. (*Bouet. med. Sept. Lib.* 3.)

En résumé, les faits de migration pulmonaire sont rares et avec Hévin, je suis amené à penser que le plus grand nombre des cas de ce genre sont dus à des corps venus de l'œsophage.

Ceci dit, la migration peut se faire de deux façons différentes : soit sans inflammation, soit par l'intermédiaire d'une collection purulente qui favorise le déplacement du corps étranger. Dans un premier temps, le corps perfore la bronche où il se trouve fixé et pénètre dans le parenchyme pulmonaire qui s'enflamme légèrement et se laisse traverser. Cette inflammation reste plastique, s'il n'y a pas suppuration, tandis qu'elle évolue plus complètement dans les autres cas. Quel que soit le mode employé par la nature, le corps étranger arrive à la périphérie du parenchyme et des adhérences se forment entre les deux feuillets pleuraux. A ce moment la fièvre s'allume s'il n'y a pas encore d'abcès, elle augmente si du pus a favorisé la migration, et le malade se plaint d'une vive douleur dans un des côtés ou dans le dos. L'attention attirée sur ce point permet de découvrir au bout de peu de temps une tuméfaction qui n'est autre chose qu'un abcès en voie de formation. Celui-ci s'ouvre ou est ouvert, déverse du pus d'assez mauvaise nature quand il vient du poumon, (ce qui le distingue encore de celui d'un abcès venu de l'œsophage) ; il entraîne tôt ou tard le corps étranger ou ses débris. Il n'est pas rare de voir alors une communication se faire d'emblée ou consécutivement entre les bronches et la plaie, caractérisée par le sifflement de l'air à l'inspiration, et la présence de pus aéré à l'expiration. Si, au contraire, la migration s'est faite sans abcès pulmonaire initial, la communication ne se fait pas et les choses se passent beaucoup plus simplement, la guérison est plus rapide. — Combien de temps faut-il pour que cette migration aboutisse? On ne peut répondre à cette question d'une façon précise ; elle met plusieurs semaines et quelquefois des mois entiers à se produire.

Enfin, cette migration des corps étrangers peut être l'origine d'accidents mortels, parce que si l'ouverture de la plèvre se fait avant que des adhérences protectrices ne soient suffisamment établies, la collection purulente pourra s'ouvrir dans la séreuse et compromettre promptement la vie. Leclère en a cité des exemples contrairement à l'optimisme

de Desgranges qui a écrit à ce propos « mais la nature est trop sage et trop prévoyante pour exposer à de pareils dangers [1]. » Une inflammation chronique pourra encore enlever le malade ; je reviendrai bientôt sur ces faits.

Accidents pulmonaires consécutifs aigus et chroniques. — Les uns sont des accidents mécaniques comme l'emphysème, les autres des accidents inflammatoires aigus ou chroniques parmi lesquels les plus fréquemment observés sont la bronchite, la pneumonie, se terminant par résolution, abcès ou gangrène, la pleurésie et enfin la phtisie caséeuse toute spéciale aux corps étrangers du poumon.

1° **De l'emphysème pulmonaire.** — Ce symptôme a été pour la première fois signalé par Louis [2] dans une observation célèbre parce que c'est un des premiers faits de corps étrangers des voies aériennes bien observés, et où les indications d'une thérapeutique active, malheureusement repoussée par la timidité ou l'ignorance des consultants, aient été nettement posées. Sa longueur ne me permet pas de la reproduire. Il s'agissait d'une petite fille de sept ans qui avait avalé une fève de haricot sèche, tombée dans les voies aériennnes ; dès le second jour entre autres accidents il se montra un emphysème bien caractérisé aux deux côtés du cou, au-dessus de chaque clavicule, symptôme qui n'existait pas deux heures auparavant. Il ne fit pas de progrès sensibles jusqu'à la mort de l'enfant. A l'autopsie Louis trouva que non seulement l'air existait dans le tissu cellulaire du cou, mais encore que le poumon et le médiastin étaient emphysémateux.

Deux mécanismes peuvent être invoqués pour expliquer sa production, mais le second est dans l'opinion de Louis le seul véritable. « On pouvait imaginer que le corps étranger, par l'obstacle qu'il mettait depuis deux fois vingt-quatre heures au libre passage de l'air, avait causé la dilatation forcée de la trachée-artère, et l'éraillement des membranes qui unissent les anneaux cartilagineux de ce conduit ». N'est-il pas plutôt rationnel d'admettre que « la rétention de l'air gêné par le corps étranger dans chaque mouvement d'expiration, surtout dans les quintes de toux produisait un refoulement violent de ce fluide élastique vers la surface du poumon, dans le tissu spongieux de ce viscère ». De là, l'air a passé dans le tissu sous-pleural, les médiastins et le cou. Depuis cette observation de Louis et malgré l'opinion de cet auteur illustre qui avait peine à croire que l'emphysème ne fût pas un symptôme es-

1. *Journal de médecine*, t. XLIV, p. 138.
2. *Mémoires de l'Acad. royale de chirurgie.*

sentiel des corps étrangers des voies aériennes, on n'a rencontré cet accident qu'un nombre de fois assez restreint. Tantôt il a apparu dès le début, comme dans le fait de Louis, tantôt au contraire il n'est survenu que beaucoup plus tard quelquefois même six mois après l'accident.

D'ailleurs, il ne se présente pas dans tous les cas avec les mêmes caractères, et il n'est pas impossible que son faible degré d'étendue, joint à la difficulté de l'observation, ne soit la raison pour laquelle on ne le constate pas plus souvent. En effet, lorsqu'il est limité aux poumons, c'est-à-dire quand il n'est pas très intense, comme dans le cas de Lescure[1], il est assez difficile à constater au milieu des symptômes bronchiques concomitants, et peut-être cette respiration supplémentaire, citée par Jobert, n'est-elle qu'une interprétation personnelle de l'existence de cet emphysème. C'est ce que de nouvelles observations pourront éclaircir. Quoi qu'il en soit, les faits de propagation au médiastin et au tissu cellulaire du cou sont très rares. On ne connaît guère que les faits de Roché[2]. En Angleterre et à l'étranger il existe quelques cas analogues. L'apparition de l'emphysème est un symptôme fâcheux qui aggrave sensiblement le pronostic; dans tous les cas connus ou à peu près, la mort est survenue au bout de peu de temps.

2° **De la bronchite.** — De tous les accidents pulmonaires, la bronchite et la trachéite sont les plus fréquents, mais elles n'atteignent pas toujours un degré d'intensité très marqué, et elles ne se développent pas à la même période. Quand la bronchite apparaît au début ou peu de jours après la fixation du corps étranger, elle peut être très localisée et se traduit par une toux fréquente, une expectoration muqueuse aérée, des râles sibilants, d'abord localisés en un point bien précis qui peuvent, si l'affection ne retrocède pas, envahir tout un côté du poumon ou même les deux poumons. Il n'est pas rare de la voir affecter une forme intermittente et reparaître à plusieurs reprises pendant le cours du séjour, comme dans le fait suivant.

Observation. Noyau de prune dans les voies aériennes pendant six mois. Bronchites. Trachéotomie. Guérison. — Un enfant de six ans garde un noyau de prune dans la trachée pendant six mois. Il avait eu dans l'intervalle quelques accès de bronchite et c'est pour cette maladie qu'il était entré à l'infirmerie. L'enfant persistait à dire que le noyau (prune de l'amas) était resté dans sa poitrine. A l'infirmerie on le trouva affecté d'une bronchite capillaire aiguë; la percussion est normale des deux côtés. L'air entre également dans les poumons et il n'y avait rien de particulier à noter si ce n'est la toux qui

1. *Mém. de l'Acad. de chir.*, t, XIV, p. 427.
2. *Bull. de la Soc. anatomique*, 1859.

est suffocante, commençant comme une toux ordinaire et finissant brusquement. L'enfant à ce moment portait la tête en avant pour vomir. Un autre jour on reconnut l'absence du murmure vésiculaire dans le poumon droit : trachéotomie, issue spontanée du corps étranger après deux ou trois expirations. Guérison. (Oxley. *Lancet*, 1877. p. 843.)

Si le corps étranger séjourne longtemps, et qu'une bronchite aiguë se soit développée, on peut la voir passer à l'état chronique persister pendant des mois entiers. Elle constitue alors la seule affection appréciable, et l'hésitation du chirurgien en présence de ces symptômes est justifiée comme dans le cas précédent. Dans quelques autres, après avoir duré longtemps elle disparaît spontanément malgré le séjour du corps étranger qui a pu être rejeté longtemps après. L'observation de Monkton est un exemple de ce mode de terminaison.

Observation. Tolérance après les premiers accidents. Expulsion spontanée vingt-trois semaines après. — Un enfant de sept ans fut amené à West Kent Infirmary le 3 octobre 1862, dans un état de dyspnée extrême et ne pouvant ni parler, ni se tenir debout. Il était froid, cyanosé et évidemment sur le point de mourir de suffocation. Tout d'abord on aurait pu croire à un croup à la dernière période, tant le bruit de sa respiration simulait celui de cette maladie, ou bien encore à une laryngite striduleuse. La veille, au retour de l'école, l'enfant avait dit à sa mère qu'il avait avalé la moitié d'une coquille de noix, ce qui l'avait beaucoup fait souffrir pendant plusieurs minutes. A ce moment il paraissait bien et, sauf un accès de suffocation, cet état avait persisté jusqu'à dix heures du matin. Après, les accidents d'asphyxie s'étaient développés et l'enfant avait été amené à l'hôpital. Il fut maintenu en repos et par précaution on fit préparer les instruments nécessaires pour la trachéotomie. Après un repos de deux heures, la respiration était presque revenue à l'état normal, la voix était naturelle et l'air pénétrait dans toute l'étendue des poumons. Dans cet état de choses, comme on pouvait douter de la présence du corps étranger dans les voies aériennes, puisque personne n'avait vu l'enfant avaler la coquille, on suspendit la trachéotomie, le malade restant attentivement surveillé. Le lendemain la respiration était à peu près normale, il y eut un peu d'expectoration et de toux, l'enfant mangea passablement, but et dormit. Le chirurgien en chef pratiqua quelques manœuvres pour déplacer le corps étranger mais ce fut sans résultat. L'enfant resta six semaines à l'hôpital. Pendant les trois premières, les symptômes observés étaient ceux d'une bronchite de moyenne intensité. Les râles et le murmure respiratoire avaient les mêmes caractères dans les deux poumons. Le plus souvent, mais non d'une façon constante, on entendait entre les deux omoplates, dans l'inspiration et l'expiration, comme un bruit de voile qui flotte. Au bout de six semaines, quoique amaigri et imparfaitement rétabli, l'enfant put rentrer chez ses parents, auxquels on recommanda de le ramener toutes les semaines à la visite. A ces visites on ne découvrit rien, on entendait seulement quelquefois une sorte de bruit vibrant, qui cessa d'ailleurs complètement six semaines après sa sortie. Vu le bon état de sa santé on cessa d'insister sur ces visites, et l'enfant fut momentanément perdu de vue. Mais le 15 mars, la mère revint portant dans sa main la moitié d'une coquille de noix qui avait été rejetée la nuit précédente, dans une forte expiration, vingt-trois semaines après son introduction. Monkton a présenté le fragment de coquille qui avait le volume de la moitié d'une grosse noisette, et qui était à peine altéré si ce n'est que les bords en étaient un peu usés et arrondis.

Bien que la bronchite soit le plus souvent légère, elle est parfois assez intense pour entraîner la mort et ajoute alors son action fâcheuse à l'asphyxie imminente. Quelques cas de mort après trachéotomie et après expulsion du corps étranger reconnaissent pour cause l'existence d'une bronchite soit antérieure soit postérieure à l'opération. A plus forte raison le développement de cette maladie sera-t-il dangereux s'il existe une disposition pathologique antérieure à l'introduction du corps étranger comme dans un fait rapporté par Cheever [1] où l'on voit un enfant de dix-huit mois qui avait la coqueluche avaler une allumette. Il y eut immédiatement une aggravation des symptômes de bronchite et l'enfant mourut.

5° **Pneumonie.** — Cette complication assez rare se présente sous deux formes bien distinctes, la pneumonie aiguë et la pneumonie chronique; la dernière est beaucoup plus fréquente que la première qui n'a été observée qu'un petit nombre de fois. Tantôt elle s'arrête à la période d'hépatisation rouge et se termine alors par la mort ou par résolution, tantôt elle évolue complètement et aboutit à la formation d'abcès pulmonaires.

Dans quelques cas, elle marche avec une grande rapidité, et affecte presque les allures d'une pneumonie gangréneuse, comme dans ce fait de Féréol :

Observation. Pneumonie à la suite de l'introduction d'aliments. Mort. — Un idiot de 55 ans mourut de pneumonie avec hépatisation rouge. Après avoir beaucoup mangé, il eut des vomissements pendant lesquels une portion des aliments passa dans les bronches. Il mourut en moins de 24 heures dans le coma; l'hépatisation occupait la moitié inférieure du lobe inférieur gauche. Les bronches de ce lobe renfermaient une matière grisâtre infecte. (Fereol. *Mouvement médical.* 1873.)

Quand elle se développe plus tard, ses suites n'en sont pas moins fâcheuses le plus souvent; comme dans le fait suivant cité par Aronssohn :

Observation. Pneumonie à la suite de l'introduction d'un haricot. — Küss a eu l'occasion d'observer un cas de trachéotomie pour un haricot qui avait été introduit dans les bronches. Cette opération n'eut aucun résultat et la plaie guérit. L'enfant mourut un mois après l'accident. L'autopsie montra la fève fixée à l'entrée de la bronche droite; le poumon du même côté était hépatisé.

Observation de Vacher. Paille de chanvre dans le poumon. Pneumonie. Mort — « Vacher, habile chirurgien de Besançon, rapporte qu'une femme de 57 ans, d'un tempérament robuste, en brisant du chanvre sur une bancelle pour en séparer les chenevottes, avala un brin de paille sans s'en apercevoir; elle ne s'en douta même que

1. *Boston, med. Journal*, 28 septembre 1876.

quand elle fut saisie peu de temps après, d'une toux douloureuse avec beaucoup de difficulté de parler; elle se plaignait de sentir toujours un picotement dans le gosier, et mourut en moins de trois jours. On trouva le brin de paille dans l'intérieur de la première subdivision des bronches, qui se distribue à l'intérieur du lobe gauche du poumon, situé transversalement comme une barre et de manière à piquer par ces deux pointes les parois internes. Le poumon était enflammé. (*Hist. de l'acad. des sciences*, ann. 1758.)

Si la pneumonie franche est assez rare, les exemples de pleuro-pneumonie le sont un peu moins et témoignent de l'intensité de l'irritation produite. Ainsi on a vu une anche de sifflet fixée dans la bronche gauche déterminer une pleuro-pneumonie au huitième jour. Trois jours après la mort survint et à l'autopsie on trouva le poumon gauche à l'état d'hépatisation grise.

Observation. Pleuro-pneumonie à la suite d'un corps étranger. Guérison. — Dans un autre fait cité par Bourdillat la pleuro-pneumonie débute au 4e jour; crachats mêlés de sang et de pus; toux rauque, voix voilée, respiration courte et bruyante qui se renouvelle 56 fois par minute, pouls à 150, visage cyanosé. Subictérisme; prostration; matité à droite dans les deux tiers inférieurs avec diminution des vibrations. A l'auscultation on entend à gauche des râles muqueux et sibilants. Bruit ronflant, grelottement qu'on entend également à droite, mais à un moindre degré. On fit la trachéotomie et la guérison eut lieu. (*Gazette médicale*, 1868.)

Observation. Manche d'ombrelle dans la bronche gauche. Mort. — Un petit fragment de manche d'ombrelle logé dans la bronche gauche en obstruait complètement le calibre. Survint une pneumonie qui se termina par gangrène, par pleurésie purulente, et mort. A l'autopsie on trouva le corps étranger méconnu qui avait ulcéré la bronche au point obstrué.

Tout récemment encore un malade est mort à l'Hôtel-Dieu dans le service du professeur Richet d'une pneumonie double déterminée par le séjour d'une petite éponge au niveau de l'éperon de la trachée pendant cinq jours.

A ces observations on pourrait encore en ajouter quelques autres développées dans le cours de la maladie et qui n'ont pas eu toujours une issue funeste, bien que cette complication soit très grave.

La transformation de la pneumonie en abcès du poumon est beaucoup moins rare que les accidents précédents; j'ai déjà eu l'occasion en parlant des corps étrangers migrateurs d'en citer quelques exemples. Ordinairement ce travail se fait lentement et quand la collection a atteint un volume suffisant, elle s'ouvre soit dans les bronches, soit dans la plèvre [1], soit au dehors, soit même dans le côlon. Je rapporterai quelques exemples de ces diverses terminaisons. Dans le suivant, l'ouverture se

1. Leclerc, Th. Paris, 1865.

fit à la fois dans les bronches par une vomique et à la paroi thoracique.

Observation. Os de mouton dans les bronches Pneumonie chronique. — A la fin de 1859 un forgeron de 26 ans avale un fragment d'os de mouton, d'un demi-pouce de long sur un quart de pouce de large. Suffocation, expectoration sanguine, toux, crachats bientôt purulents. On n'avait pu ni le reconnaître ni l'en débarrasser. Amaigrissement après un mois. Au bout de deux mois le pus fut expectoré avec une telle abondance qu'il en rendait un litre par jour. — Six semaines après l'accident, il rejeta le morceau d'os dans un violent accès de toux. Quelques temps après survint une douleur au côté gauche et il se forma une tumeur en ce point qui s'abcède, s'ouvre et donne issue à une grande quantité de pus. Amélioration très notable, guérison peu après.

On a vu que les épis de graminées ont une tendance toute spéciale à venir former les abcès thoraciques; mais ils peuvent aussi donner lieu à des abcès du parenchyme, comme dans le fait de Rothmund.

Observation. Épi dans les bronches. Abcès du poumon. Expulsion de débris herbacés. — Un jeune homme de 16 ans avale *un épi d'orge* sauvage. Pendant quelques minutes, étouffement, suffocation puis calme. Le lendemain frisson de trois heures. Vomissement dyspnée, chaleurs, fièvre, douleurs violentes à droite entre la quatrième et la cinquième côte, très intense. *Statu quo* pendant 12 jours. Quinte de toux énergique. Pus nauséabond rendu par la bouche et le nez, contenant des fibres herbacées. Matité à droite, souffle caverneux, murmure vésiculaire fin, pouls 124. Le lendemain, deuxième vomique très fétide avec rejet de fibres herbacées. Guérison très lente en un an. (*Deutchs Klinik.*)

Enfin, dans l'observation suivante, l'abcès s'est ouvert dans le côlon, terminaison tout à fait exceptionnelle et qu'on peut opposer à l'ouverture des abcès du foie dans la plèvre ou les bronches.

Observation. Abcès consécutifs ouverts à l'extérieur et dans le côlon. — Un enfant de 10 ans avale *une tête de fémur de poulet* qui entre dans les voies aériennes. Quinte de toux longue et énergique qui se renouvela souvent dans la journée. Respiration pénible, croupale, toux persistante. Poumon gauche normal; sommet droit normal; en bas et en avant matité et absence de murmure vésiculaire. Pression douloureuse au niveau de la 4e côte droite en avant. On diagnostiqua une obstruction de la bronche droite. *Déplacement du corps étranger qui fut constaté par la réapparition du murmure vésiculaire.* Amélioration. Au 38e jour, douleur dans le flanc droit. Gonflement au-dessous de la dernière côte à droite. Matité, *abcès, ponction au cinquantième jour.* On retira une pinte d'un pus infect; soulagement. Cinq ou six jours après cinq ou six selles infectes; *on pensa qu'un abcès s'était ouvert dans le côlon.* Amélioration, puis pendant huit jours, douleurs au niveau de l'angle droit du côlon. Quinte de toux qui fut suivie d'un soulagement immédiat. Dès lors l'air pénétra librement. On pensa que l'os avait été avalé ou résorbé. Quatre mois après expulsion de l'os pendant une quinte de toux; guérison. Légère oppression consécutive.

L'apparition de l'abcès a quelquefois lieu beaucoup plus tardivement, et alors les dégâts produits sont bien plus considérables, car le

poumon se trouve creusé d'une vaste cavité qui en compromet les fonctions ; la mort peut en être la conséquence comme dans le cas de Struther.

Observation. Os de poulet dans le poumon. Mort cinq ans après. Abcès du parenchyme. — « En 1844, un jeune homme de 22 ans mangeait de la volaille et riait en même temps lorsqu'il fut tout à coup pris d'un accès de toux avec suffocation. Il sentit qu'un corps étranger avait pénétré dans le conduit aérien. Ces symptômes cessèrent au bout d'une heure. Trois mois après, quoique ayant presque immédiatement repris sa santé et ses occupations ordinaires il commença à rendre des crachats blancs et écumeux.

Ces accidents s'aggravèrent et cinq ans après ce malade succombait aux suites d'une vomique. A l'autopsie on trouva au sommet du poumon droit une cavité du volume d'une orange. Elle contenait un liquide brun ayant la consistance de la crème et une forte odeur gangréneuse. A la partie postérieure du même organe existe un autre abcès ouvert dans les bronches. Dans cette cavité et à la bifurcation de la 1re bronche droite, on trouve une petite *pièce d'os libre*. Le poumon gauche était comparativement sain. Il n'y avait de tubercules nulle part. Ganglions bronchiques hypertrophiés.

Par tous ces exemples on voit que la pneumonie peut se présenter sous une forme chronique en passant à la purulence, qu'elle est une des complications les plus fâcheuses, parce qu'elle affaiblit insensiblement les malades par le fait d'une suppuration indéfinie, et que, malgré l'expulsion du corps étranger, les lésions chroniques peuvent être assez graves pour persister et entraîner la mort. Sous ce rapport, cette terminaison a une grande analogie avec celle par pneumonie caséeuse dont je vais m'occuper.

4° **Pneumonie caséeuse ou phtisie.** — Il est aujourd'hui hors de doute que la présence des corps étrangers dans les bronches et d'une façon plus générale leur séjour dans le poumon, expose beaucoup les malades au développement de la phtisie. Mais cette affection, sauf chez les individus prédisposés, affecte toujours la forme caséeuse, reste localisée à un poumon et presque dans tous les cas au côté du poumon qui est le siége du corps irritant. Elle se développe très lentement, pendant des années, débute par une bronchite ordinaire qui devient purulente et chronique. Tous les symptômes par lesquels elle s'annonce sont identiques en tous points à ceux de la phtisie commune, et les hémoptysies, ordinairement assez tardives en sont le phénomène caractéristique. Ce qui distingue cette affection, produit d'une irritation persistante, de la phtisie ordinaire, c'est que, si les lésions ne sont pas trop graves, si les altérations fonctionnelles n'ont pas encore compromis la vie, après l'expulsion du corps étranger, la guérison de tous les accidents se produit.

La proportion de ce mode de terminaison est beaucoup plus élevée qu'on ne serait tenté de le croire à première vue. Ainsi sur 356 faits relevés par Bourdillat, 36 fois les individus ont présenté des symptômes de phtisie, et depuis son mémoire, j'ai rencontré nombre de faits analogues.

Pour éviter toute confusion, je me hâte de dire que quelques-uns prouvent que la présence du corps étranger dans les bronches favorise le développement des tubercules chez ceux qui y sont prédisposés ; Gaëtan Stanski nous en offre un exemple probant. Ainsi se trouvent vérifiées les idées émises par Broussais [1].

Observation. Épi avalé. Abcès. Mort de tuberculose au bout de neuf mois. — Une femme de 20 ans avale un épi d'avoine. Suffocation violente mais passagère. Toux continuelle. Deux ou trois jours après, douleur très vive dans le côté droit du thorax. Toux accrue, crachats rouillés ; râles crépitants à la base du côté droit ; matité. Cinq ou six jours après, expectoration muco-purulente, qui persiste. Les symptômes pulmonaires continuent. Tumeur fluctuante entre les fausses côtes et l'os iliaque. Application de deux cautères. Au deuxième jour issue de pus, amélioration passagère mais incomplète. Nouvelle tumeur au bout de deux mois sous l'angle de l'omoplate ; on l'ouvrit aussi par un cautère. On fit passer une mèche par les trous et en la tirant on ramena l'épi brisé en deux parties. Les symptômes locaux s'amendèrent alors, mais les signes de phtisie devinrent de plus en plus accentués, la femme mourut neuf mois après l'accident, et à l'autopsie on trouva des tubercules au sommet des deux poumons. (*Bulletin de la Société anatomique*, t. V, p. 83.)

Pour Stanski, la phtisie existait déjà auparavant. Bien que les antécédents de cette malade soient passés sous silence, l'opinion de l'auteur est la seule admissible, et il est probable que l'évolution voisine et ordinaire d'un corps étranger introduit accidentellement sera devenue une cause occasionnelle sous l'influence de laquelle le développement de la tuberculose a été beaucoup activé. Ce qui tend à le prouver encore, c'est que la phtisie des corps étrangers n'affecte pas plutôt les sommets que les autres parties du poumon et n'intéresse qu'un seul organe, chose qui est fort rare dans les cas de tubercules. Cette existence de lésions unilatérales avait déjà été admise comme signe différentiel par Broussais et Bertholle [2]. A ce caractère il faudrait encore ajouter que le plus souvent les altérations siégent à droite, à la partie moyenne du poumon plutôt qu'aux sommets.

Cette distinction bien établie, il ne sera plus question ici que de cette phtisie spéciale, à forme caséeuse, qui altère lentement la constitution

1. Broussais. *Histoire des phlegmasies chroniques*, t. II, p. 175.
2. *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1865.

et affecte à tel point la santé générale des malades que Bourdillat proposait de lui donner le nom de « *marasme des corps étrangers.* » Après la toux qui est le symptôme primordial, l'amaigrissement est le phénomène le plus apparent ; reflètant la gêne fonctionnelle. Dans tous ces faits, on est frappé de la similitude des accidents avec ceux de la phtisie et de leur succession bien réglée. Il n'y a que l'issue qui diffère, car tantôt la guérison a lieu après l'expulsion, tantôt l'issue est fatale, que le corps n'ait pas été rejeté ou que les lésions aient été telles, que la vie soit incompatible avec elle. Sur les 36 cas de Bourdillat, dans 23 la guérison eut lieu: C'est là un fait tout à fait particulier à ce genre d'affection et qui mérite d'attirer l'attention des chirurgiens. Je me bornerai à citer quelques cas. On verra ainsi que le développement de ce genre d'accidents peut être assez rapide.

En 1864, Gueneau de Mussy présenta à la Société médicale des hôpitaux une enfant de 8 ans qui avait avalé un noyau de prune et offrit au bout d'un certain temps tous les symptômes de la phtisie pulmonaire; elle ne recouvra la santé qu'après l'expulsion du corps étranger. M. Laborde a publié [1] une observation dans laquelle la similitude des symptômes était telle avec la phtisie tuberculeuse que le diagnostic erra pendant assez longtemps. Je la prendrai pour type de ce genre parce qu'un grand nombre d'autres lui ressemblent.

Observation. Caillou avalé. Pseudo-phtisie. Expulsion spontanée. Guérison. — En 1862 entrait à l'hôpital des Enfants malades un enfant de 10 ans qui disait avoir avalé en jouant un caillou. Il n'y avait pas eu d'accès initial de suffocation, de sorte qu'en présence des symptômes locaux, on ne tint pas compte des allégations. A la percussion on constata une matité notable du sommet du poumon droit en arrière; à l'auscultation on entendait en ce point des bruits anormaux que l'on pouvait rapporter à des craquements, et un bruit de souffle, se manifestant surtout à l'expiration. Ces signes, joints à un état fébrile très marqué, à la nature de l'expectoration, aux sueurs nocturnes abondantes, à l'affaiblissement des forces, à l'amaigrissement progressif firent croire à Bouvier, chef de service, à l'existence d'une tuberculisation aiguë. Le traitement fut institué en conséquence. Cependant les symptômes allèrent en s'aggravant, et au milieu des phénomènes d'une acuité persistante, le malade en était arrivé à un état d'adynamie fait pour inspirer les plus vives craintes, lorsque l'enfant fut pris de rougeole. Il eut de véritables accès de suffocation, et on constata dans le poumon, les symptômes d'un catarrhe général : en proie à ces nouvelles complications, le malade était arrivé au dernier degré de l'épuisement lorsque quatre jours après l'invasion de la rougeole il fut pris d'un accès de suffocation d'une violence inaccoutumée à la suite duquel il expectora une assez grande quantité de matière purulente. Au milieu de cette matière se trouvait un corps étranger rougeâtre qui était un caillou. Soulagement immédiat. Peu à peu tous les symptômes généraux et locaux disparaissent et la guérison fut complète.

1. *Gaz. méd.*, 1868, p. 705.

Les hémoptysies manquent dans ce cas, mais elles ne font pas défaut dans le plus grand nombre. Quelquefois même, l'hémoptysie est pendant longtemps le seul symptôme appréciable, et, s'il n'y a pas eu d'accès initial, elle trompe infailliblement le médecin. Tel est, entre autres, le fait suivant :

Observation de Wertheimer. Hémoptysies multiples. Expulsion spontanée d'une vertèbre caudale de lapin. — Une femme de 38 ans fut prise de toux, d'hémoptysies et de point de côté à droite pendant six semaines. — Au bout de trois mois nouvelle hémoptysie subite. — Quatre mois plus tard hémoptysie violente et vomique renfermant une vertèbre caudale de lapin, complètement macérée munie d'apophyses, en partie rompues, en parties arrondies (*Schmidt's Jahrbücher.*)

Si l'affection évolue rapidement comme dans l'exemple précédent, elle peut aussi marcher avec une très grande lenteur.

Observation. — Une pièce de dix sols avait pénétré dans les voies aériennes d'un ami de Dupuytren. Elle resta indolente pendant cinq ans. Dupuytren proposa la trachéotomie qui fut refusée. Parti pour l'Inde ce malade fut pris de phtisie et succomba dix ans après l'accident; on trouva le corps étranger dans une caverne tuberculeuse. (*Dupuytren. Leçons orales*).

Les lésions produites dans le poumon ont été quelquefois constatées à l'autopsie. Au début, il n'y a qu'une induration pulmonaire qui fait place un peu plus tard à du ramollissement disséminé par foyers isolés. Ces foyers qui irradient autour du corps étranger peuvent se réunir de manière à constituer une poche remplie de matière caséeuse. Peu à peu, le corps étranger se trouve englobé dans la masse, soit primitivement par ulcération, soit après la rupture des petites collections circonvoisines dans les bronches. Ordinairement, quand l'ouverture de la collection a lieu, son produit se déverse dans les voies respiratoires, provoque une violente quinte de toux; l'expectoration de cette matière entraîne assez souvent le corps étranger et c'est de cette façon que la guérison a pu s'effectuer dans bon nombre de cas. Des lésions très avancées ont été constatées à l'autopsie dans un fait rapporté par Jean.

Observation. Autopsie d'un pseudo-phtisique par corps étranger des bronches. — Un homme de 20 ans entre à l'Hôtel-Dieu en 1876 et meurt au bout de deux jours. Tout le sommet du poumon gauche est le siége d'une vaste caverne grosse comme le poing. Il y en a de plus petites au-dessous en communication avec les bronches, et qui sont formées par des dilatations bronchiques. Le poumon droit est sain. Au niveau du bord inférieur du poumon gauche, dans la languette costo-diaphragmatique, on trouve une petit caverne et un *corps étranger en os*. Ce corps présente la forme d'une petite sphère de six à sept millimètres de diamètre terminée par une pointe effilée et ressemble à l'extrémité d'un porte-crayon, ou d'un porte-plume. Il n'y a de tubercules nulle part et une carnification du parenchyme qui n'a pas été détruit. Cet homme était mort d'une méningite franche de la convexité. (*Bulletin de la Société anatomique*, 1876, p. 307)

Le processus inflammatoire chronique est également bien décrit et caractéristique dans une autopsie faite par Leuret sur un aliéné. Ici, comme dans la majorité des cas, on retrouve ce contraste frappant entre l'état des deux poumons, et de plus des notions intéressantes sur les lésions des bronches.

Observation. Autopsie d'un aliéné par Leuret. — On trouva le poumon droit adhérent à la plèvre costale dans presque toute son étendue; mais il était crépitant et presque sans aucune trace d'altération. Le poumon gauche adhérent à la plèvre costale était hépatisé et rempli de tubercules dont la plupart étaient ramollis. En coupant cet organe, on voyait des tubercules très nombreux, et en cherchant la cavité des canaux bronchiques on apercevait que la membrane interne de ce conduit était épaissie et rouge. On trouva dans la trachée un clou long d'un pouce et demi, et dont la tête allongée s'était engagée la dernière dans la bronche gauche où elle devait être retenue. La paroi de la bronche qui avait été en contact avec la tête du clou était ulcérée et sa membrane interne détruite. — Le clou recouvert de mucosités était oxydé. (*Journal général de médecine*, t. 96, p.220.)

Un autre malade observé par Lanchester [1] mourut à la suite du déplacement d'un grain de tamarin, quatre mois après la trachéotomie. On trouva à l'autopsie une pneumonie chronique avec prolifération fibreuse interstitielle du poumon.

5° **Hémorrhagies par lésion des gros vaisseaux.** — La violence des accès de suffocation et des quintes de toux peut être si grande que les corps étrangers projetés avec force contre les parois s'implantent profondément au niveau du passage des gros vaisseaux et déterminent leur perforation. Une hémorrhagie fatale en résulte, comme dans un cas de Rokitansky dans lequel un petit corps pointu avait été aspiré dans la trachée et fut enfoncé dans le tronc innominé pendant une quinte de toux [2].

6° **Phénomènes cérébraux consécutifs.** — Hamburger a rapporté un fait très curieux dans lequel, après des symptômes initiaux presque insignifiants, survinrent des troubles cérébraux développés très brusquement. A ce fait j'en joins un autre qui peut en être rapproché, sans qu'il soit possible actuellement de saisir les liens qui unissent ces troubles de l'encéphale à l'obstruction d'une bronche. Cependant, la disparition des accidents qui a suivi l'expulsion autorise à attribuer cet effet fâcheux à leur présence; voici ces faits :

Observation. Accidents cérébraux guéris par l'expulsion d'un pois. — Un vieillard de 70 ans eut une syncope en voiture, à la suite de laquelle son intelligence resta paresseuse et obtuse; amnésie, anorexie, faiblesse; caractère triste, morose. Changement subit;

1, *British Medical Journal*, 1877, p. 28.
2. *Anatomie pathologique*, t. IV, p. 37.

insomnie. Une heure après la syncope, Hamburger lui trouve la fièvre. La sensibilité, la mobilité et les organes des sens sont intacts. Visage rouge, anxieux, lèvres cyanosées. Respiration pénible, courte, accélérée. Pas de dyspnée; la moitié droite du thorax reste immobile. Silence absolu du poumon droit; pas de toux; aggravation rapide le soir même. On lui administra un vomitif avant de faire la trachéotomie. Nausées. Accès de toux; expectoration d'un pois vert très gonflé. De suite inspirations profondes. L'intelligence revient. Il raconta alors que huit jours avant il avait avalé des pois verts dont un s'était engagé dans la trachée. (*Revue médicale*, 1822.)

Valter a rapporté un cas dans lequel les troubles cérébraux auraient été beaucoup plus graves, plus persistants, à tel point qu'on hésite à attribuer tous ces accidents à la présence d'un corps étranger.

Observation. Accidents cérébraux persistants pendant sept ans, guéris par l'expulsion d'une patte d'écrevisse. — Un jeune homme avait avalé une *patte d'écrevisse* qu'il suçait. Accès initial qui fit place au calme. Plus tard apparaissent des accidents de phtisie pulmonaire, des vomiques. Un an après, fièvre cérébrale, convulsions, chorée. Somnambulisme, envies de mordre, illusions optiques, paralysies, manie du suicide. pendant sept ans le malade fut dans un état pitoyable, quand un beau jour il vomit avec du pus la patte d'écrevisse à laquelle on ne pensait plus depuis longtemps. A partir de ce moment tous les symptômes cérébraux allèrent en décroissant, la phtisie s'améliora et la santé est revenue complète. (*Berlin klinik. Wochens*, 1873.)

On a vu plus haut un cas de mort par méningite au cours d'une phtisie par corps étranger. Ici comme là, existe-t-il quelque relation de cause à effet? Je l'ignore, et me borne à constater cet ordre de faits.

CHAPITRE X

DIAGNOSTIC

Un chirurgien appelé auprès d'un malade qui a été pris subitement d'accès de suffocation et qui présente des symptômes d'asphyxie alarmants, ne doit pas hésiter un seul instant et avant de faire un diagnostic raisonné, il doit ouvrir la trachée, parce que, quelle que soit la cause, la première indication à remplir est d'arrêter les progrès de l'asphyxie. Si au contraire, au moment où il arrive, à un accès très violent succède un peu de calme, il faut avant tout poser le diagnostic. De là, deux lignes de conduite bien différentes, car dans le premier cas, on fait un diagnostic rétrospectif en quelque sorte, après le traitement, dans le second, on le fait primitivement.

Il est nécessaire pour arriver à un diagnostic précis de suivre dans l'examen du malade un ordre réglé et de déterminer successivement :

1° l'existence du corps étranger; 2° son siége dans l'une ou l'autre des parties des voies respiratoires. Enfin il faut avoir présentes à l'esprit les autres affections du même genre qui peuvent induire en erreur.

1° **Y a-t-il un corps étranger dans les voies aériennes?** — Presque toujours, les malades ou les parents donnent au médecin d'utiles renseignements sur l'origine des accidents, sur la nature du corps étranger, sur celle des objets avec lesquels jouait un enfant au moment où il a commencé à suffoquer. Toutes ces indications sont d'une importance capitale; elles font cesser immédiatement toute hésitation, et permettent de passer de suite à la détermination du siége. Les commémoratifs fournissent encore d'utiles d'indications sur la marche et la nature des accidents, et ils ont au moins autant de valeur que la connaissance de la nature du corps étranger. Ils apprennent que le début a été brusque, que le malade est devenu subitement cyanosé, noir, qu'il a été pris d'un accès de suffocation et d'une quinte de toux qui ont failli l'étouffer, et se sont calmés un instant pour reparaître ensuite. Il n'y a pas une seule maladie des voies respiratoires dont le début soit aussi brusque et ce seul récit doit d'emblée faire penser à la présence d'un corps étranger des voies aériennes. Si aucune substance n'a été avalée, il faut s'informer si quelque affection chronique du larynx n'existait pas auparavant. Dans les pays chauds, en présence de symptômes de suffocation insolites avec expectoration sanglante dans un état de santé florissant, l'hypothèse de l'ingestion de sangsues devra se présenter à l'esprit, comme dans le fait de Vital. Mais les commémoratifs font quelquefois défaut, surtout dans les cas chroniques, ce qui en rend le diagnostic beaucoup plus ardu, et il arrive que l'accès initial si important n'a pas été constaté ou ne s'est pas produit. Enfin, on a vu des parents donner sur la nature de l'affection des renseignements erronés, et attribuer à toute autre chose les accidents consécutifs.

Les symptômes subjectifs sont également un puissant auxiliaire pour éclairer le diagnostic. Le premier de tous est la douleur éprouvée par le malade et qu'il rapporte ordinairement à un point fixe des voies respiratoires, le plus souvent du larynx, quelquefois de la trachée et du poumon. Il se plaint d'une douleur vive perçue spontanément au cou, ou dans le dos, et alors d'un seul côté, en un point qui correspond à la division des grosses bronches. Vient-on à presser le point indiqué, la douleur augmente sensiblement; c'est ce qu'on voit très souvent pour le larynx. Son existence est un excellent signe, qui aide beaucoup au diagnostic, mais il a un peu moins de valeur quand il s'agit de la détermina-

tion exacte du siège du corps étranger. A cette douleur il faut ajouter la sensation toute subjective que perçoivent les malades quand le corps mobile se déplace dans ses mouvements de va-et-vient dans la trachée. Même quand elles sont immobiles, certaines personnes les sentent encore.

Il est évident que tous ces signes ne sont pas fournis par les petits enfants, et qu'on ne peut les demander qu'aux adultes. Le récit de l'accident de l'ingénieur Brunel est bien intéressant à ce sujet et montre tout ce qu'on peut attendre de l'intelligence du malade en pareil cas. Quelques-uns sentent très nettement les vibrations d'une portion du corps étranger fixe sous l'influence des mouvements d'inspiration et d'expiration.

Enfin, ce sont les symptômes objectifs qui permettent d'affirmer l'existence d'un corps dans les voies aériennes ou dans leur voisinage ; car presque tous les commémoratifs et les symptômes subjectifs sont communs aux corps étrangers de l'œsophage et des voies aériennes.

Ordinairement le médecin constate la toux quinteuse, convulsive, aboutissant à l'expectoration de mucosités aérées, sanglantes, les accès de suffocation intermittents, successifs, l'accélération du pouls, de la respiration, l'anxiété du malade, ce *facies* particulier dans tous les cas de spasme glottique. Ce sont encore les sensations fournies par la main appliquée sur la trachée, la perception du bruit de grelottement, du bruit de voile ou de soupape, l'existence d'une respiration sifflante, d'une expiration striduleuse, qui le mettront sur la voie du diagnostic. Immédiatement il doit examiner la poitrine par la percussion et l'auscultation, et on peut aussi se rendre un compte exact des changements survenus dans le murmure vésiculaire, percevoir plus nettement l'existence des bruits particuliers mentionnés plus haut. Cet examen, fait rapidement en quelques minutes, ne doit pas avoir d'autre but que de donner au chirurgien la certitude ou la probabilité de l'existence d'un corps étranger. Quand ce point est atteint il faut, avant d'aller plus loin, s'assurer de son siège précis, et chercher si le corps étranger est dans le pharynx, dans l'œsophage ou dans les voies aériennes. Pour y arriver, on procède par exclusion ; on commence par s'assurer de l'état du pharynx en l'examinant à la lumière du jour; puis l'on fait avaler quelques gorgées de liquide au malade ; si la déglutition se fait librement, sans reproduire la douleur, sans provoquer la toux, il y a lieu de croire que l'œsophage est libre. Le chirurgien achève cette exploration en faisant avaler au malade un peu de mie de pain, ou mieux en pas-

sant dans ce conduit une sonde œsophagienne avec la plus grande précaution. Les manœuvres directes avec le doigt ne doivent pas être tentées, comme on a une tendance à le faire, parce qu'elles peuvent avoir des conséquences très fâcheuses ; il existe dans la science quelques cas dans lesquels la pénétration d'un corps étranger du pharynx dans les voies respiratoires a été la conséquence certaine des manœuvres irréfléchies et inconsidérées du chirurgien. Il y a peu d'années qu'un journal anglais citait un fait de ce genre. Si l'œsophage est libre, il y a des chances pour que le corps étranger soit dans les voies aériennes; mais ce n'est pas absolu, parce qu'il a pu être propulsé dans l'estomac ou rejeté sur les parois.

Ce diagnostic est des plus difficiles, et souvent les symptômes ont tant d'analogie qu'on a pu longtemps rester dans le doute. N'a-t-on pas vu des trachéotomies faites pour remédier aux accidents de suffocation produits par des corps étrangers de l'œsophage qu'on croyait dans le larynx? Demarquay a fait la trachéotomie se croyant en présence d'un corps étranger de la trachée. L'enfant rendit à quelques jours de là l'épingle par les selles ; mais la mort survint à la suite d'une pneumonie. La possibilité d'une erreur de ce genre doit toujours être présente à l'esprit et, pour mieux fixer l'esprit du lecteur sur ce point, je citerai l'observation suivante empruntée à un journal de Londres.

Observation. Baie avalée. Difficulté du diagnostic. — Un enfant avala une baie avec des piquants; toux croupale. On constate la présence d'un corps étranger à la partie supérieure de l'œsophage. On fait avaler cinq ou six morceaux de pain rassis et chaque fois l'enfant sent le corps étranger descendre. Après cinq ou six déglutitions, toute gêne avait disparu. Le chirurgien croit le corps tombé dans l'estomac. Cependant la toux continue et on administre un vomitif qui donne lieu à l'expulsion de quelques piquants. Soulagement momentané : rechute et après six mois d'alternatives de santé et de maladie, survient une broncho-pneumonie. Symptômes de suffocation. Dangers de mort; orthopnée. A ce moment des vomissements de bile et de mucus survinrent et le corps étranger fut rejeté. (*The London médic. Records et Union médicale*, 1876.)

Je pense que la lecture de ce fait fera comprendre la difficulté du diagnostic différentiel et la nécessité de faire un examen plus approfondi. C'est ce qu'on obtiendra par la recherche du siège précis, en admettant l'une ou l'autre hypothèse.

Diagnostic du siège du corps étranger. — Après avoir acquis la conviction qu'un corps étranger a été introduit dans les voies aériennes, le chirurgien doit, ai-je dit, en rechercher le siège précis. Cet examen lui fait savoir si le corps est dans le larynx, la trachée ou les bronches. Pour arriver à cette détermination, il faut qu'il connaisse exactement les

symptômes particuliers à chacune de ces parties, qu'il s'aide de tous les renseignements puisés près du malade et dans son entourage, sur la nature du corps étranger, sur les accidents du début, et surtout il devra s'appuyer sur les résultats fournis par l'observation et l'exploration.

1° *Diagnostic des corps arrêtés dans le larynx.* — Les signes suivants permettront de reconnaître la présence du corps étranger dans le larynx ou dans l'espace sus-glottique. Les corps qui s'y arrêtent primitivement sont en général volumineux, comme de gros morceaux de viande, une embouchure de trompette, un cube de carottes, etc., et la simple connaissance de leur nature permet *à priori* d'avancer qu'en raison de leur volume, ils n'ont pu traverser la glotte et sont dans l'espace sus-glottique. Dans pareil cas, la suffocation est soudaine, quelquefois silencieuse quand l'obstruction est complète et ne succède pas à de violentes quintes de toux. Quand au contraire l'accès initial se termine brusquement par la suffocation brusque et une menace d'asphyxie, il est certain que le corps d'abord mobile dans la trachée est venu se fixer dans le larynx. La douleur spontanée au niveau du larynx ou provoquée par une pression légère est un signe d'une assez grande valeur, surtout quand s'y joint une sensation de rénitence péri-laryngienne. Mais cette douleur n'est pas un signe d'une valeur absolue, parce qu'elle peut persister quelque temps en un point où le corps étranger n'est plus, soit qu'il ait été expectoré, soit qu'il soit tombé dans les bronches. A ces symptômes il faut ajouter la raucité de la voix dont les qualités changent, l'aphonie dans quelques cas, des nausées, l'expiration et l'inspiration soufflantes avec bruit de soupape ou bruit striduleux.

Enfin, quand tous ces symptômes se trouvent réunis, il faut faire l'exploration directe. Autrefois on conseillait l'exploration à l'aide du doigt ou d'un autre instrument comme une sonde d'argent ; mais, comme je l'ai déjà dit, cette manœuvre a de graves inconvénients, parce qu'elle peut devenir la cause de pénétration d'un corps étranger sus-glottique. Déjà Meckren avait cité l'exemple d'un chirurgien de son temps, qui avait poussé dans le larynx un corps étranger du pharynx, accident qui entraîna la mort du malade. Je sais bien qu'à cet ordre de faits on peut opposer celui de Desault [1] ; en pratiquant le cathétérisme il put déplacer un corps étranger qui obstruait le larynx, ramena ainsi la respiration, et fit plus facilement la trachéotomie. A côté d'un fait heureux et dû au hasard, cette pratique ne peut entraîner que des dangers, car elle est toujours aveugle. On ne serait autorisé à tenter le cathé-

1. *Œuvres*, t. II, p. 253.

térisme laryngien qu'en cas d'absolue nécessité, si on ne pouvait faire l'examen laryngoscopique et si l'intensité des symptômes indiquait une intervention immédiate. Cette opération sera toujours inférieure à la trachéotomie. Depuis quinze ans, l'emploi du laryngoscope a permis de reconnaître la présence de nombreux corps étrangers laryngiens, et il n'est pas d'année où ce précieux moyen d'exploration ne fournisse quelque brillant succès. Il serait hors de propos de décrire ici ce procédé d'exploration, qu'on trouvera dans les ouvrages spéciaux. Il a servi à reconnaître des fragments d'os depuis longtemps enclavés, des arêtes, des épingles, une sangsue, etc.

L'emploi du laryngoscope présente presque toujours de sérieuses difficultés, car l'introduction de l'instrument provoque d'autant plus facilement des vomissements que la région est déjà irritée par la présence d'un corps étranger. Un chirurgien américain, Tool, dit avoir remarqué qu'après chaque vomissement il y a quelques secondes de répit, pendant lesquelles la gorge du malade présente une insensibilité tout à fait remarquable, une tolérance complète.

2° *Diagnostic des corps étrangers dans la trachée.* — Les corps étrangers de la trachée sont fixes, ou ils sont mobiles. Les premiers sont souvent très difficiles à diagnostiquer, parce qu'ils ne manifestent pas leur présence. Il faut en excepter toutefois les corps étrangers volumineux et fixes comme les poissons de Remy, de Gauthier, les fragments de viande de M. Perrin, qui déterminent immédiatement des symptômes graves, presque foudroyants. Le médecin arrive rarement assez tôt pour intervenir, et le diagnostic ne pourrait être, en dehors des commémoratifs, que rétrospectif. Quand le corps étranger vient du dehors, l'existence d'une plaie (grain de plomb, aiguille, tentative de suicide, etc.) met souvent sur la voie. Tout le monde sait que ce fut une petite piqûre insignifiante au niveau d'une légère blessure de la peau du cou, qui mit Lamartinière sur la voie du diagnostic exact dans un cas où un enfant avait une épingle enfoncée de dehors en dedans dans la trachée. Il incisa sur cette petite piqûre et put retirer facilement l'épingle. Ordinairement il n'y a pas de saillie, tandis qu'elle est assez fréquente dans le cas de corps étranger de l'œsophage. Enfin, le laryngoscope peut encore rendre des services entre des mains exercées dans le cas de corps fixes de la trachée. Moritz Schmidt parvint à l'aide du laryngoscope seul à découvrir dans la trachée et à saisir avec une pince par les voies naturelles un fragment d'os qui s'y était logé [1].

1. *Arch. für Klinik chirurg.*, 1875.

Si le corps étranger est mobile, les symptômes sont beaucoup plus nets, parce que l'accès initial se reproduit à des intervalles plus ou moins éloignés avec les mêmes caractères et le même cortège d'accidents asphyxiques, le spasme glottique, la toux quinteuse, la face cyanosée, etc.

Il faut y joindre le bruit de grelottement de Zwinger, le bruit de voile, entendus à distance et à l'auscultation, la sensation de déplacement perçue par le malade et la main de l'explorateur appliquée sur la trachée. Le fait de l'intermittence des accidents suffit à lui seul à caractériser les corps étrangers mobiles.

3° *Diagnostic des corps étrangers qui siègent dans le poumon.* — Le diagnostic du siège des corps étrangers dans les bronches est très souvent difficile. Il n'acquiert une certitude absolue que dans un cas, quand une bronche est obstruée complètement par un corps plein ; et encore faut-il que l'accident ne remonte pas à une époque trop éloignée, parce qu'alors le diagnostic est un des plus difficiles de la pathologie. Si l'objet n'est pas plein comme les canules à trachéotomie, les anneaux, les corps irréguliers ou placés de champ, la détermination de leur siège est presque impossible même au début. Je passerai successivement en revue ces trois cas qui se présentent assez fréquemment dans la pratique : 1° Corps étranger plein et obstruction complète ; 2° Corps étranger laissant un passage à l'air ; 3° Corps étranger depuis longtemps logé dans les bronches.

1° *Corps étranger plein et obstruction complète.* — Fort heureusement ce cas est le plus fréquent, de sorte qu'on peut arriver à un diagnostic assez précis. Tantôt il y a eu accès initial, tantôt il n'y en a pas, chose assez rare ; les commémoratifs fournissent les renseignements à cet égard, ainsi que sur la nature du corps étranger. Le malade éprouve une douleur, et accuse une sensation toute particulière qu'il rapporte à la partie supérieure de la poitrine. Il n'y a plus comme dans les cas précédents des accès de toux convulsifs ; c'est une dyspnée intense, une oppression persistante sans rémittence, comme chez les emphysémateux. Quand, après avoir acquis la certitude de l'introduction d'un corps étranger dans les voies aériennes, on trouve les deux signes réunis, on peut déjà affirmer la localisation du corps étranger dans une des bronches. Le diagnostic devient bien autrement précis par suite de l'exploration de la poitrine. A la percussion ordinairement la sonorité est conservée des deux côtés ; mais les auteurs mentionnent dans beaucoup d'observations l'existence d'une zone mate qui correspond au point occupé par le corps. A l'auscultation, on entend le murmure vésiculaire

dans toute la poitrine, sauf dans un lobe entier, le plus souvent le lobe médian, où il n'existe absolument pas. Le côté de l'obstruction coïncide avec celui où il y a absence du murmure vésiculaire. A l'aide de ces signes, le diagnostic de ces cas types est facile.

2° *Corps étranger fixe ou mobile dans les bronches, laissant un passage à l'air.* — Dans cette variété qui n'est pas rare, les symptômes si caractéristiques précédents font complètement défaut ou perdent de leur netteté. Il y a bien eu un accès initial ; l'oppression et la dyspnée persistent encore un peu, mais elles n'ont rien de spécial ; la douleur fixe n'existe plus.

Le murmure vésiculaire, quoique un peu plus sourd en un point, est perçu dans toutes les parties du poumon ; la sonorité est normale. Dans les cas les plus heureux, le passage de l'air dans l'espace laissé libre produit un bruit particulier, tantôt striduleux, tantôt vibrant ou sifflant, qui pourra mettre sur la voie du diagnostic. C'est alors qu'il est indiqué par des manœuvres externes de reproduire la mobilité ou l'accès initial, afin d'éviter, en restant dans une expectative dangereuse, une asphyxie que le moindre déplacement produira. A cet effet, on imprime des mouvements brusques au thorax en divers sens et on ausculte en même temps, ou immédiatement après. Les changements survenus peuvent dans quelques cas, mais pas toujours, éclairer le diagnostic. En général, il y aura plus de chances pour que la bronche droite soit le siège que la gauche.

3° *Diagnostic des corps étrangers depuis longtemps logés dans les bronches.* — Dans le cours de ce travail, j'ai attiré l'attention à maintes reprises sur la fréquence des accidents chroniques qui suivent le séjour des corps étrangers ; presque dans la moitié des faits, des erreurs de diagnostic ont été commises et on a attribué à la phthisie pulmonaire les accidents qui étaient dus à un corps étranger ignoré ou oublié depuis longtemps. Il est certainement des circonstances dans lesquelles on ne peut avoir aucun soupçon de la cause réelle, parce que la similitude est trop parfaite avec la phthisie caséeuse. A peine le signe distinctif donné par Bertholle a-t-il une valeur incontestable ; cet auteur avait pensé que les symptômes de phthisie n'existent que du côté où se trouve le corps étranger, tandis que l'autre est sain. C'est évidemment un bon signe, malheureusement insuffisant si on n'en a pas d'autres. Il faut toujours chercher dans les antécédents, dans la profession, dans le séjour plus fréquent à droite, à la partie moyenne du poumon, dans l'absence d'hérédité, etc., des éléments de diagnostic isolés qui n'ont pas une valeur bien sérieuse, mais se corroborent.

Du diagnostic rétrospectif. — Je me suis déjà expliqué sur ce qu'il fallait entendre par là. Le chirurgien ne pose le diagnostic qu'après avoir paré aux accidents par la trachéotomie. Quand l'opération est faite, il peut immédiatement par une réflexion simple déterminer approximativement le siège du corps étranger ; il place une canule, et la respiration doit reprendre son cours normal si l'obstacle est dans le larynx, tandis que les accidents persistent si le corps étranger se trouve au-dessous. On acquiert encore plus de certitude en retirant momentanément la canule, car alors les accidents reparaissent si le corps étranger se trouve dans le larynx. En dehors de ces considérations, la plaie peut encore être avantageusement utilisée pour préciser le diagnostic. A cet effet une sonde est introduite en haut ou en bas, suivant qu'on soupçonne que le corps étranger est dans le larynx ou la trachée. Mais à ce moyen dont l'emploi sans grande utilité provoque souvent la suffocation, on devra préférer l'examen avec le trachéoscope imaginé par Voltolini dans les circonstances suivantes.

Observation. Coquille de noisette découverte et extraite à l'aide du trachéoscope. — Un enfant de dix ans avale par mégarde une coquille de noisette ; les accidents de suffocation sont si soudains et si menaçants qu'on pratique immédiatement la trachéotomie. L'opération calme les symptômes asphyxiques, sans donner issue au corps étranger. La voix ne retrouve pas sa clarté, à chaque tentative d'ablation de la canule les accès de suffocation se reproduisent... Absence complète de douleurs pendant plusieurs mois ; ensuite l'enfant se plaint de sentir une abeille dans son cou. Dans le courant du dixième mois après l'accident, Voltolini ayant à plusieurs reprises fait de vaines tentatives à l'aide de petits laryngoscopes, imagina un nouvel instrument qu'il appliqua au niveau de la plaie trachéale. Cet instrument, construit sur le modèle de l'otoscope de Brunton, est muni d'une loupe. On peut découvrir sur la paroi postérieure de la trachée une masse foncée de la grosseur d'une lentille et ressemblant tout à fait à un caillot, sauf par la consistance. Quinze jours plus tard, Fischer, après avoir agrandi l'ouverture de la trachée, retirait de ce conduit un fragment de coquille long de 15 millimètres, et large de 12 millimètres qui était enclavé si fortement que pour l'extraire il a fallu le briser en trois morceaux. Guérison. (*Berlin. klinik. Wochens.* 1875, et *Revue de Hayem*, t. IV.)

Cette ingénieuse idée mérite d'être prise en considération et pourra dans quelques cas rendre d'utiles services. Que de fois la trachéotomie n'a pu guérir le malade, bien que le corps étranger fût situé tout auprès de l'ouverture trachéale! Dans un cas de Triboulet, une coque de pépin de pomme qui occupait cette position causa la mort malgré la trachéotomie. Semblable erreur sera évitée par l'emploi du spéculum trachéal. M. Schmidt s'est servi avec succès de petits miroirs spéciaux introduits dans la plaie trachéale. Il put ainsi extraire deux fois des corps étrangers. Dans l'un d'eux, il s'agissait d'une fille qui s'était coupé le cricoïde pour se tuer et qui portait une canule en argent ; un morceau de baleine

de 11 centimètres dont elle se servait pour nettoyer sa canule tomba dans la trachée. Moritz Schmidt reconnut sa position avec son miroir et en fit facilement l'extraction [1].

A côté de ces procédés on pourrait encore placer l'emploi du résonnateur pour aller à la découverte des corps étrangers métalliques, comme les canules à trachéotomie. De même, les microphones ou les explorateurs électriques rendraient de réels services en pareilles circonstances.

Du diagnostic différentiel. — Plus que toutes les autres, les affections du larynx peuvent quelquefois induire en erreur et tromper le chirurgien. Telles sont le spasme, l'œdème de la glotte, la laryngite striduleuse, le croup, les ulcérations syphilitiques du larynx et de la trachée. Mais les commémoratifs, l'accès initial, le développement brusque des accidents, sont caractéristiques des corps étrangers. Il y a bien de la rémittence dans la laryngite spasmodique; mais elle s'accompagne de fièvre, l'accès apparaît surtout la nuit, il y a des convulsions externes. On a confondu plus souvent avec le croup. (René Blache, Triboulet.) L'examen laryngoscopique tranchera ici la question, comme pour les ulcérations. Whistler a rapporté un cas dans lequel une ulcération du larynx produite par le passage d'un os simulait, à s'y méprendre, les symptômes d'un corps étranger. On reconnut, grâce au laryngoscope, qu'il existait une ulcération d'un demi-pouce de long sur le repli ary-épiglottique gauche [2]. C'est encore grâce à lui qu'on put préciser le diagnostic dans un cas de Johnson, où une pièce de monnaie située derrière le larynx déterminait des accidents qui étaient mixtes entre ceux du larynx et de l'œsophage [3].

CHAPITRE XI

TRAITEMENT

Le traitement des corps étrangers des voies respiratoires comprend deux grandes méthodes qui sont : 1° l'expulsion et l'extraction par les voies naturelles; 2° l'expulsion et l'extraction par les voies artificielles. La première était seule connue autrefois; mais elle était bien loin d'avoir acquis le degré de précision qu'elle possède aujourd'hui, grâce

1. *Arch. de Langenbeck*, 1875, p. 186.
2. *Lancet*, 1876.
3. *Schmidt's Jahrbücher*, 1868, p. 732. V. 138.

au laryngoscope et au perfectionnement des instruments. Quant à la seconde, quoique de date beaucoup plus récente, elle rend tous les jours de si grands services, qu'elle peut à juste titre être considérée comme la principale méthode de traitement des corps étrangers des voies aériennes. J'exposerai d'abord les divers procédés de chaque méthode, et les résultats qu'ils fournissent dans la pratique, me réservant d'en développer les indications plus tard.

§ 1. — Expulsion et extraction par les voies naturelles.

1° **Expulsion.** — Les procédés qui ont pour but de faire sortir par la bouche les corps étrangers introduits n'ont tous qu'une action indirecte et sont beaucoup moins précis que les autres. Les uns cherchent à provoquer une expulsion violente, imitant en cela la nature; les autres utilisent l'action de la pesanteur, en même temps qu'ils provoquent la mobilité et les déplacements du corps introduit. D'autres, comme les vomitifs, déterminent des mouvements désordonnés du pharynx et du larynx et ont été également employés.

1° *Toux et éternuement* — Autrefois les sternutatoires jouaient un grand rôle dans la thérapeutique des corps étrangers, et on ne manquait pas d'insuffler dans les narines des substances astringentes ou des poudres qui provoquaient la toux et l'éternuement. La violente secousse imprimée par ces moyens a pu être utile dans quelques cas, mais ils n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique.

2° *Lubréfiants. Huile.* — Depuis Fabrice de Hilden, l'administration d'infusions de guimauve et d'huile avait remplacé en grande partie les moyens précédents, et elles n'agissent plus comme eux; leur but est de lénifier les parties, d'adoucir le contact du corps étranger quand il se trouve placé dans le pharynx, et en tous cas de diminuer, sans qu'il soit facile de se rendre compte de quelle façon, l'irritation et le spasme glottique qu'il détermine. Ce moyen, quoique tombé en désuétude, a pu même de nos jours rendre des services, et le fait suivant en est une preuve assez frappante.

Observation. Haricot dans les voies aériennes. Utilité de l'huile d'olives. — Lasserre Lagen rapporte une observation d'un haricot qui avait été introduit dans le larynx, où il déterminait des accidents. La suffocation était calmée comme par enchantement par l'administration d'une cuillerée d'huile d'olives. Chaque fois que les accidents reparaissaient, le même moyen réussissait. Cependant à un moment donné la trachéotomie fut décidée; mais les chirurgiens s'arrêtèrent devant cette considération, et on continua

l'administration de l'huile d'olives. Au bout de quarante jours le corps étranger fut rejeté par fragments. Guérison.

3° *Vomitifs.* — Les vomitifs sont administrés sans réflexion toutes les fois qu'une personne a avalé un corps étranger, qu'il siège dans l'œsophage ou dans les voies aériennes. Ils sont presque toujours inutiles pour favoriser l'expulsion des corps arrêtés dans ces dernières, et pourraient même dans quelques cas aggraver la situation, enclaver plus profondément des corps étrangers du larynx. Cependant ces moyens ont réussi quelquefois, et on ne saurait blâmer les personnes étrangères à la médecine qui, dans l'impossibilité de mieux faire, titillent la luette en introduisant le doigt dans la gorge. D'ailleurs ces petits procédés sont plutôt des moyens provisoires à l'usage des gens du monde et des pharmaciens que des procédés chirurgicaux.

A ces moyens, il faudrait encore ajouter ceux qui ont pour objet d'utiliser la pesanteur et la plus grande chance d'expulsion des corps étrangers mobiles; c'est le traitement par la position et la percussion, qui sont presque toujours associés et dont les résultats ont été assez souvent favorables, surtout dans les cas légers. Est-il besoin de rappeler que chaque fois qu'une personne avale de travers, on a coutume de lui frapper fortement dans le dos et que les bons effets de cette pratique sont fréquents? L'application raisonnée de ce moyen à la thérapeutique chirurgicale constitue une méthode utile, bonne à connaître et qu'on pourra toujours essayer sans inconvénients. Quelques exemples de réussite sont devenus classiques ; les plus célèbres sont ceux de l'ingénieur anglais Brunel, de Lenoir, Duncan, Resieyès et Hansford. B. Brodie nous a transmis l'histoire du demi-souverain avalé par Brunel, et j'emprunte au journal de Malgaigne l'extrait suivant de cette intéressante observation.

Observation de Brunel. Demi-souverain avalé. — Brunel, le 3 avril 1843, jouant avec quelques enfants, avala un demi-souverain qu'il avait mis dans sa bouche, et un violent accès de toux dans lequel il parut être sur le point d'être suffoqué en fut la conséquence. Vomissement violent après cet accès, suivi de nouveaux efforts ; dans la soirée, la toux revint par intervalles, mais sans violence. Un sentiment de douleur et de tension à la gorge persista pendant vingt-quatre heures. Les deux jours suivants il n'éprouva que peu ou point d'incommodité. Le 6 avril la toux reparut; elle s'aggrava le 7 à la suite d'un refroidissement; il crachait du mucus légèrement teint de sang et de petits lambeaux membraneux. Douleur au côté droit de la poitrine, en un point correspondant à la partie inférieure de la bronche gauche. En vomissant le 9, il sentit un déplacement dans sa poitrine, et à la suite pendant un certain temps la toux se trouva fort apaisée et la douleur calmée. — La toux persiste, et au 18 avril les médecins diagnostiquèrent le corps étranger dans la bronche droite. Le 19 cette opinion fut confirmée

par une expérience très simple que Brunel avait faite lui-même dans l'intervalle. Il s'était placé sur le ventre, le sternum appuyé sur une chaise, la tête et le cou inclinés en bas, et dans cette position il avait immédiatement eu la perception distincte d'un corps flottant qui glissait en avant le long de la trachée. Il s'ensuivit une toux convulsive violente. En se remettant debout il eut de nouveau la sensation d'un corps flottant qui se mouvait dans la trachée, mais dans la direction opposée, c'est-à-dire du côté de la poitrine. Le 26 on ne trouve aucun signe respiratoire particulier. On voulut recommencer l'expérience de Brunel, mais elle n'aboutit qu'à de violents accès de toux. On fit le 27 la trachéotomie sous-thyroïdienne. Quelques tentatives d'extraction ne permirent pas de sentir la pièce; l'introduction des instruments provoqua une toux convulsive. Nouveaux essais le 2 mai, nouvelles quintes de toux. — Le 13 mai on revient à la position qu'il avait employée, et on frappe sur le dos avec la main. Deux ou trois efforts de toux s'en suivent et à l'instant il sentit la pièce quitter la bronche, toucher presque immédiatement après contre la dent incisive et s'échapper hors de la bouche. Expulsion d'un peu de sang. Guérison rapide.

A la même époque, Lenoir obtenait en France un succès encore plus étonnant par ce procédé, et, faute de meilleur moyen, on devrait imiter la conduite de ce chirurgien.

Observation. Expulsion d'une pièce de 50 centimes au moyen de la position. — « Un homme était entré à la Charité disant qu'il avait avalé une pièce de 50 centimes, et qu'il la sentait dans le dos au-dessous de l'omoplate droite. Lenoir le fit coucher sur le ventre, la tête en bas, frappa de la main sur la région où le malade accusait la présence du corps étranger et en même temps l'engagea à tousser. Immédiatement la pièce se dégagea, franchit la trachée et la glotte et sortit par la bouche; de telle sorte qu'en se relevant le malade se trouva guéri. » (*Journal de Malgaigne*, 1845, t. III, p. 55.)

Observation de Duncan. Expulsion d'un shilling par la position. — « Un individu s'amusait à jeter en l'air un shilling et à le recevoir dans la bouche, quand tout à coup la pièce glissa dans la gorge et passa à travers la glotte. L'accident ne donna lieu qu'à des symptômes comparativement fort légers. Le malade croyait sentir la pièce fixée dans le cartilage cricoïde et il lui semblait qu'il parviendrait à le déplacer en se mettant sur la tête. Cette idée s'accordant avec les vues de Duncan, on lui appliqua les épaules sur un coussinet, on tint les jambes élevées. Après une secousse ou deux, Simpson portant en même temps rapidement le larynx d'un côté à l'autre, le shilling passa dans la bouche et tomba sur le plancher. Il n'y eut aucun accès de toux, nul indice de dyspnée, le patient se releva immédiatement enchanté du résultat. Guérison. (*The Lancet*, 1845.)

Halford, cité par Holmes[1], réussit par le même moyen à faire sortir un shilling. Beneys pense aussi qu'on eût réussi à extraire facilement la balle de son malade, si on l'eût suspendu la tête en bas.

J'ai tenu à reproduire ces quelques exemples pour montrer de quelle façon on devrait procéder pour tirer de ces manœuvres spéciales un parti utile. Y a-til du danger à les tenter, et ne doivent-elles l'être que par un homme de l'art? Guyon répond affirmativement à la première

1. Holmes. *Principles of Surgery*, t. II, p. 363.

question, et il cite à l'appui l'exemple de Brunel; mais les autres méthodes de traitement ne sont pas moins dangereuses et il n'en est aucune qui ne provoque, à un moment donné, les spasmes glottiques

Je ne saurais en aucune manière partager l'opinion de ce chirurgien qui proscrit ces manœuvres comme dangereuses et peu utiles. Assurément, la prétention d'en faire une méthode de traitement applicable à tous les cas serait exagérée; mais si on se borne à les conseiller comme adjuvant, avant l'arrivée d'un médecin, elles doivent être recommandées, parce qu'elles ne sont pas aussi dangereuses que le dit Guyon, puisqu'il n'a pu citer un seul cas dans lequel elles aient entraîné des suites funestes, tandis qu'il existe dans la science huit ou dix cas de succès. De plus, les personnes qui entourent un enfant, un malade, ne peuvent pas les abandonner aux seules ressources de la nature et souvent à une asphyxie rapide, sans essayer quelque chose, et de toutes ces tentatives la position et la percussion sont les plus faciles et les plus efficaces.

Cette opposition un peu systématique faite à ces manœuvres a pour base la dix-septième conclusion de Jobert, dans laquelle il est dit que même sur le cadavre les corps étrangers poussés avec un soufflet fournissant une volumineuse colonne d'air ont peine à franchir la glotte. La science actuelle ne peut tirer des conclusions sérieuses de semblables expériences, qui ne reproduisent en aucune façon les conditions normales. Sans doute le spasme de la glotte joue un rôle très important dans l'arrêt des corps étrangers; mais il faut aussi tenir un compte important de la disposition du larynx, qui est telle qu'un corps étranger peut difficilement en sortir. Qu'on me permette de comparer la fente glottique à la vulgaire tire-lire, et l'on comprendra qu'un objet venu du dehors puisse pénétrer aisément tandis que l'issue en est beaucoup plus difficile. Et, ce qui me pousse encore plus vers cette manière de voir, c'est que l'asphyxie silencieuse n'existe presque jamais pour les corps étrangers des voies aériennes situés au-dessous de la glotte; il y a issue d'air à chaque instant, ce qui prouve que la glotte n'est pas fermée. Si l'expulsion est difficile, c'est parce qu'il y a un spasme glottique qui en rétrécit l'orifice, fort mal disposé pour permettre le passage. Aussi un auteur moderne, écrivant sur ce sujet, a-t-il pu dire que les corps étrangers qui ont plus de quatre lignes ne laissent aucun espoir d'être expulsés par les seuls efforts de la nature, attendu qu'ils surpassent alors par leurs dimensions le plus petit diamètre de la glotte.

A côté du traitement par la position il convient de ranger les secousses brusques et les chutes sur les pieds. Je ne les mentionne que pour être

complet ; ces moyens ont donné quelque succès ; Graëfe a vu une chute provoquer le déplacement du corps étranger, qui retomba dans la bronche du côté opposé. En résumé, tous les procédés palliatifs sont bons à conserver comme moyens provisoires, et doivent être essayés en attendant l'arrivée d'un médecin.

Je tiens encore à citer la conduite qui fut tenue par un chirurgien anglais, Chiffort Albutt, dans un cas où une pilule était tombée dans une bronche ; ce fait, qui a beaucoup d'analogie avec celui de Donatus, est plus singulier encore, en raison de l'anesthésie par le chloroforme qui fut, à dessein, prolongée pendant cinq heures. En voici l'exposé succinct.

Observation de Chiffort. — Pilule dans les voies respiratoires. — Anesthésie pendant cinq heures. — Expulsion de la pilule en fragments. — Un malade avala de travers une pilule d'aconit administrée contre des accès d'asthme. Chiffort Albutt, appelé à donner ses soins à cette personne, trouva une suppression de la respiration dans la partie supérieure du poumon ; spasme glottique violent. On administra le chloroforme pendant cinq heures, et au bout de ce temps la moitié de la pilule fut rejetée par l'expectoration et le reste suivit en fragments. Grâce à l'interposition d'un bouchon entre les dents, on avait pu se servir du laryngoscope pendant la narcose, et on avait pu voir les cordes vocales largement ouvertes. (*British. Med. Ass. Yorkshire branche*, 27 mars 1878.)

De l'extraction. — Assurément, l'extraction par les voies naturelles est la méthode la plus rationnelle ; mais elle est rarement possible, et elle exige toujours de la part du chirurgien une dextérité assez grande. Elle suppose le maniement du laryngoscope assez familier pour permettre d'aller agir sur le larynx en se servant de l'éclairage artificiel. Aussi les premiers succès obtenus par cette méthode sont-ils assez récents. Déjà en 1864, Gibs avait pu voir une épingle placée au-dessus de la glotte, piquant le cartilage aryténoïde, et en débarrassa le patient [1]. J'ai rappelé au chapitre du diagnostic le cas de Moritz Schmidt, qui réussit à retirer ainsi un corps étranger de la trachée. Mackenzie, Walker, Whistler, ont extrait à l'aide du laryngoscope des corps étrangers du larynx. Walker a retiré à l'aide de la pince coudée de Mackenzie un clou à vis engagé dans la glotte d'un enfant de trois mois ; le spasme de la glotte était tel qu'il fallut faire passer la tête du clou à travers la fente glottique, comme un bouton à travers une boutonnière ; le malade guérit [2].

Dans le cas de Whistler il s'agissait d'un os très volumineux, avec spasme glottique, qui séjournait depuis cinq semaines. En raison de l'enclavement du corps étranger, il fallut faire un grand nombre de tentatives en s'éclairant avec le laryngoscope, et se servir d'une petite

1. *Lancet*, 1864, t. VII, p. 89
2. *Lancet*, 1878.

sonde à crochet agissant d'arrière en avant. La guérison se fit promptement. C'était un os ethmoïde de mouton de près d'un pouce de long sur 3/4 de large.

Tantôt on s'est servi de pinces, tantôt de crochets; ces derniers ont

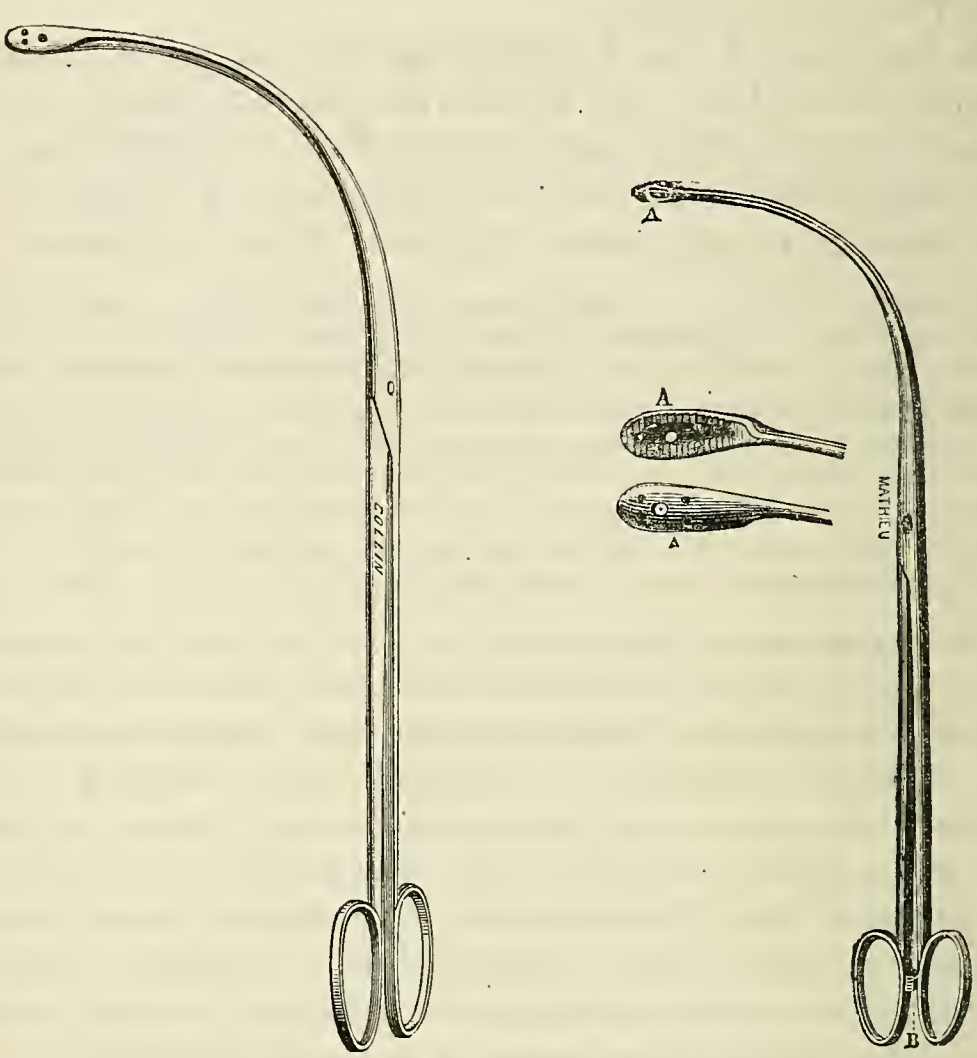


Fig. 29 et 30. — Pinces pour l'extraction des corps étrangers du larynx.

dans quelques cas le désavantage d'agir avec trop de force, et ils font courir le risque de voir le corps étranger se briser en deux fragments qui peuvent tomber dans la trachée. Cet accident, dont les suites peuvent être fâcheuses, faillit arriver à Mackenzie dans un fait cité par Whistler. Cet habile chirurgien, dans un cas d'osimplanté transversalement entre les ventricules, trois jours après, retira avec une pince à polypes un fragment du corps étranger ; mais il ne put extraire la partie enclavée. Huit jours après on dut faire la trachéotomie. Mackenzie introduisit à l'aide du laryngoscope, sous le corps étranger, un crochet mousse qu'il retira, l'os se brisa dans son milieu, et on fut assez heureux pour en extraire les morceaux séparément.

En pareil cas on pourra éviter des tractions trop fortes, et j'estime qu'il eût beaucoup mieux valu débrider en haut la plaie trachéale et retirer directement le corps étranger du fond de la plaie. D'ailleurs, le crochet a réussi dans les mains de Tobol de Berlin [1], qui put extraire à l'aide d'un crochet un fragment d'os qui s'était logé dans le ventricule gauche depuis cinq jours; il n'y parvint qu'à la deuxième tentative.

Masséi de Naples enleva une sangsue du larynx en se servant du laryngoscope.

Observation. Sangsue retirée du larynx. — Un homme robuste de 33 ans avait une toux violente, de la dyspnée, de la dysphagie, la voix nasonnée, des crachements de sang pur. Ces symptômes existent depuis 15 jours, que le malade a bu de l'eau sale dans un marais. A l'inspection du pharynx, on ne constate que de l'hyperémie ; le laryngoscope permet de découvrir une sangsue, à droite, au dessus du ligament aryténo-épiglottique. De là, toux, dyspnée, dysphagie, muqueuse du larynx rouge, sur l'épiglotte deux piqûres de sangsue. A l'aide du laryngoscope et d'une pince à polype on fit l'extraction d'une sangsue vivante, après deux tentatives infructueuses. La sangsue mesurait 4 centimètres. (*Ext. du Schmidt's Jahrbücher*, 1876, 170, p. 271.)

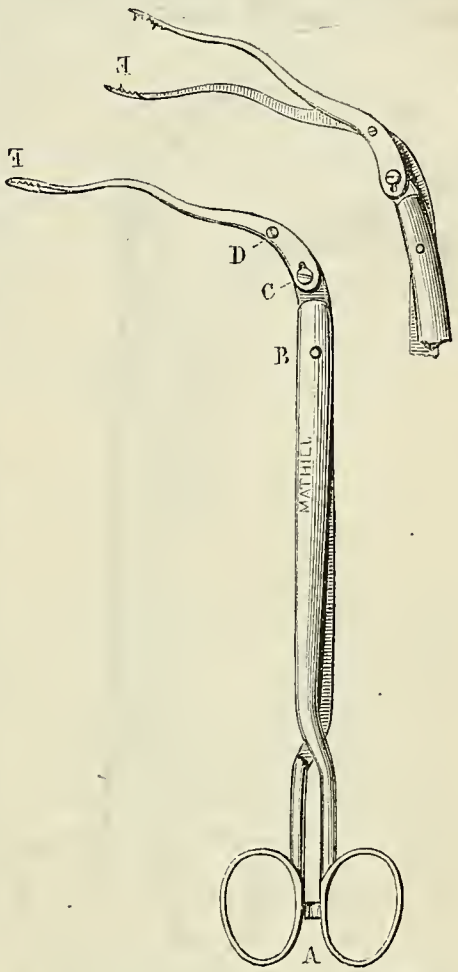


Fig. 51. — Pince pour l'extraction des corps étrangers du larynx ou de la trachée.

Il est peu de faits qui témoignent plus que le suivant de l'utilité qu'on pourra retirer du laryngoscope entre des mains habiles. Œrtel réussit, grâce à cet éclairage, à retirer de l'orifice du larynx un dentier en caoutchouc portant des fausses dents.

Observation d'Œrtel de Munich. Extraction d'un dentier portant 4 dents, au moyen du laryngoscope. — Un ratelier artificiel était resté quatre semaines dans le cou derrière le larynx, avant que l'on eût recours à l'examen laryngoscopique. Pendant tout ce temps la malade avait été traitée pour une inflammation diphthéritique du larynx et du pharynx. On trouva de la rougeur, du gonflement, à la partie supérieure du larynx; ces signes paraissaient diminuer vers l'intérieur de l'organe. Dans les sinus de la glotte, il y avait accumulation d'un mucus sanglant et de pus; à chaque mouvement de déglutition du mucus sanglant et spumeux apparaissait entre l'épiglotte et la paroi postérieure du pharynx. Amélioration par le nitrate d'argent et la vapeur d'eau; mais les douleurs

1. *Gaz. médicale de Paris*, 1872, p. 192.

violentes de la déglutition restèrent les mêmes. Cinq jours après, Œrtel, découvrit, au laryngoscope, à gauche de l'épiglotte un tubercule blanc gros comme une lentille et qui était recouvert de sang et de pus. Quelques jours plus tard, quand la malade put supporter le cathétérisme, on trouva que ce tubercule était dur et immobile. On essaya de le retirer avec une pince, mais elle glissa. Œrtel enleva avec des éponges et des pinceaux le mucus accumulé dans la profondeur, et il découvrit deux tubercules semblables à droite, et tout près du larynx à la hauteur des deux cartilages aryténoïdiens, une masse brun rouge, mince, inégale, qui embrassait tout le larynx. A l'aide d'une pince s'ouvrant d'avant en arrière il fut facile de sortir cette masse et de l'enlever sans employer de force. Le corps étranger était un dentier de caoutchouc (long. de 42 millim., large de 25 millim. et haut de 13 millim.). Les molaires étaient les trois tubercules que l'on avait vus des deux côtés de l'épiglotte. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1868, t. CXXXVIII, p. 232.)

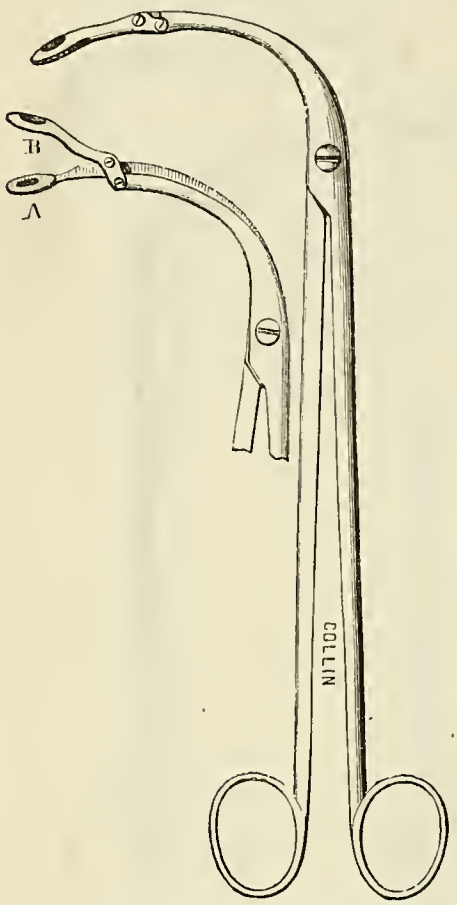


Fig. 32. — Pince à levier mobile pour les corps étrangers des voies aériennes.

Comment s'expliquer ensuite le peu de faveur dont jouit en France l'extraction à l'aide du laryngoscope? Récemment Krishaber [1], après avoir reconnu à l'aide du miroir laryngien un corps étranger du larynx, se garda bien d'employer l'instrument pour pratiquer l'extraction, parce qu'il admet qu'il y a pour certains corps inconvénient grave à opérer assis, car ils pourraient tomber entre les lèvres de la glotte. Aussi fait-il l'extraction dans ces cas sans s'éclairer, comme dans le fait suivant :

Observation. Plaque de cuivre dans le larynx reconnue au laryngoscope. Extraction sans éclairage. — Une fillette de 9 ans avait en jouant, dans un accès de rire, aspiré *une petite plaquette de cuivre* qu'elle tenait à la bouche. Immédiatement elle fut prise de toux et d'une douleur assez vive qu'elle reportait dans la région laryngienne. La présence du corps étranger dans les voies respiratoires était indubitable. On avait fait administrer un vomitif qui était resté sans effet. Je vis l'enfant 6 heures après; la respiration n'était pas bruyante, mais rapide et gênée ; la voix était éteinte, une petite toux incessante révélait l'existence d'une irritation locale, mais il n'y avait pas de spasme proprement dit. J'examinai l'enfant au laryngoscope et je constatai immédiatement l'existence d'un corps métallique brillant dans la cavité du larynx au niveau des cordes vocales. C'était une plaquette dont la pareille m'était présentée par les parents, un de ces petits ornements de cuivre dont se trouvent munies certaines étoffes algériennes. La plaquette avait la forme et les dimensions d'une pièce de 20 centimes, mais

1. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 10 mai 1878.

beaucoup plus légère. Je fis coucher l'enfant sur le ventre, en travers sur un lit, de façon à ce que la tête dépassât le bord du lit, la face tournée vers le sol, je m'agenouillai devant l'enfant, et de l'index de la main gauche je pénétrai jusqu'au vestibule du larynx en renversant l'épiglotte en avant et en l'aplatissant contre la base de la langue. Je frayai ainsi un passage libre à une pince laryngée très mince, que j'introduisis de la main droite et je pus saisir la pièce de cuivre et l'extraire. Guérison immédiate.

Donc, à côté de l'extraction au laryngoscope, il faut placer l'extraction sans éclairage ; on ne peut y arriver qu'à la condition que le diagnostic soit fait avec soin au moyen de cette exploration. Assurément c'est une méthode utile, mais je ne la crois pas sans inconvénient, et il me semble que l'introduction du doigt dans le ventricule du larynx présente des dangers, entre autres celui d'exposer à l'introduction dans la glotte; de sorte que la « sécurité pour ainsi dire infaillible » dont parle Krishaber pourrait bien être préjudiciable aux malades.

§ 2. — Expulsion et extraction par les voies artificielles. Trachéotomie et laryngotomie.

Dans le but de favoriser l'expulsion et l'extraction des corps étrangers, le chirurgien a ouvert des passages artificiels à la partie antéro-supérieure des voies aériennes où le conduit se trouve superficiel, accessible sans de trop grands dangers à l'action des instruments. On a encore été amené à pratiquer cette section de la trachée pour apporter un remède rapide aux accidents asphyxiques graves déterminés par la présence des corps étrangers. En parlant des indications particulières de ces opérations, je reviendrai sur ce point. Les deux opérations pratiquées sur les voies respiratoires, sont : la laryngotomie et la trachéotomie, à laquelle les anciens donnaient à tort le nom de bronchotomie. L'emploi de cette dernière est beaucoup plus général que l'autre et répond à des indications beaucoup plus variées. Cependant, à mesure que le diagnostic deviendra plus précis, on fera plus souvent la laryngotomie qui n'a pas été pratiquée un grand nombre de fois.

1° **Laryngotomie.** — Par laryngotomie on entend l'ouverture des voies aériennes entre l'os hyoïde et le premier anneau de la trachée ; l'opération est directe quand elle intéresse le cartilage thyroïde seul ou en même temps que d'autres parties ; au contraire elle est indirecte quand le thyroïde n'est pas sectionné et que l'ouverture porte sur les membranes voisines ou sur le cricoïde. Il est inutile de rappeler ici les nombreuses variétés que comprennent ces deux groupes ; elles sont fondées sur les dimensions de l'incision, leur direction horizontale ou verticale, et ont été

exposées avec soin par Planchon[1] dans son travail inaugural; j'y renvoie le lecteur. Sur quinze cas de laryngotomie, onze fois on a pratiqué la laryngotomie directe et quatre fois seulement l'indirecte, mais il est plus que probable que bon nombre de ces dernières n'ont pas été indiquées. En effet, cette laryngotomie indirecte est toujours une opération secondaire qui est faite après la trachéotomie pour donner du jour et permettre l'action des instruments.

Quel que soit le procédé employé, la laryngotomie a pour but de donner accès au chirurgien dans l'intérieur du larynx afin d'en extraire un corps étranger qui s'y trouve fixé ; si on veut étendre davantage ses indications, elle n'a plus la même utilité et parmi les opérations qui ont été faites, il y en a plusieurs dans lesquelles elle n'eut jamais dû l'être. A la rigueur, cette ouverture faite au larynx peut permettre l'expulsion, mais c'est une éventualité rare, incertaine et en pareil cas il vaudrait mieux faire la trachéotomie.

L'opération ne présente en elle-même aucune difficulté. On fixe le larynx et on tend les téguments de la main gauche pendant que le bistouri incise longitudinalement les parties superficielles jusqu'au cartilage thyroïde ; la règle est de n'attaquer le thyroïde qu'après s'être assuré que tout écoulement de sang a été arrêté ; à ce moment le chirurgien incise le thyroïde sur la ligne médiane, et on le coupe par petits coups successifs, sans pénétrer immédiatement dans la cavité du larynx. Après la division du thyroïde on rencontre les muscles et la muqueuse qui sont divisés de la même façon. Autrefois les chirurgiens conseillaient de ponctionner la membrane crico-thyroïdienne et d'inciser de bas en haut ou sur la sonde cannelée, mais ce procédé expéditif a l'inconvénient de provoquer la suffocation, les mouvements convulsifs du larynx. La section n'intéresse pas toujours la ligne médiane, ce qui peut avoir de fâcheuses conséquences au point de vue de la phonation. En écartant les deux ailes du cartilage thyroïde, le chirurgien a un jour suffisant qui lui permet d'explorer le larynx et jusqu'à un certain point les premiers anneaux de la trachée.

Pelletan qui le premier a pratiqué la laryngotomie repoussa dans le pharynx un fragement de tendon de veau qui obstruait le larynx.

Observation. Laryngotomie. Guérison. — « En 1788, on amena à Pelletan un homme d'environ 30 ans qui avait avalé de travers un fragment de tendon de veau de forme cylindrique, long d'un pouce et gros comme le petit doigt. Depuis trois jours

1. Th. de Paris, 1868.

que l'accident avait eu lieu, la respiration était bruyante ; le malade ne pouvait rien avaler sans déterminer une toux convulsive avec suffocation immédiate. On pratiqua la thyrotomie, de préférence à la trachéotomie parce qu'il y avait un aplatissement notable du cartilage thyroïde. Après l'incision, Pelletan introduisit son petit doigt dans l'écartement et il le retira sans avoir rien distingué. Le malade témoigna que le corps étranger avait été déplacé, et qu'il se sentait disposé à l'avaler. Une éponge, fixée à l'extrémité d'une baleine introduite par la bouche le précipita dans l'estomac. Soulagement immédiat, guérison. (Pelletan, *Clinique chirurgicale*, t. II.)

Depuis Pelletan, cette manœuvre a été imitée par Smith. Un cordonnier ivre avait avalé une demi-couronne qui était tombée dans le larynx; il fut guéri par la laryngotomie, la pièce ayant été repoussée dans la bouche et rejetée de cette façon. Le corps étranger avait été découvert au laryngoscope.

Dans les cas d'enclavement ou de fixité du corps étranger, grâce à la section, il est beaucoup plus facile d'arriver à le détacher que par la glotte en se servant ou non du laryngoscope. Ainsi, même quand on tient par la bouche le corps étranger, la thyrotomie peut encore être nécessaire. Aucun fait ne montre mieux que celui de Blandin la vérité de ce précepte.

Observation. Aiguille dans le larynx. Laryngotomie. — Un homme de vingt-cinq ans avala une aiguille munie d'un gros fil ; tractions inutiles; mouvements du pharynx pénibles; voix presque éteinte ; raucité remarquable ; toux intermittente. Le malade porte la main au côté gauche du larynx où il éprouve de la douleur. Tractions sur le fil inutiles; dans un mouvement de déglutition le fil est entraîné dans le pharynx et ne peut être ramené au dehors.

Expectation, la gêne augmente ; trois jours après, le fil est rejeté au dehors ; de nouvelles tractions sont sans résultat ; on essaye encore à l'aide d'une sonde de Belloc des tractions, mais sans plus de succès. Blandin reconnaît que le tube de la sonde vient de toucher l'aiguille sous le repli ary-épiglottique. Laryngotomie, ponction de la membrane crico-thyroïdienne; section du thyroïde sur la sonde cannelée. Une pince à polypes introduite à deux reprises provoque beaucoup de douleur et ne ramène pas l'aiguille. Le lendemain de l'opération une aiguille longue de dix-neuf lignes, noircie, et comme bronzée est trouvée dans la compresse qui recouvre la plaie. Sept jours après guérison ; la voix revient peu à peu. (*Journal hebdomadaire de médecine t. I.* 1828.)

J'en rapprocherai un autre cas qui est également intéressant, parce que, dans des conditions à peu près analogues, le chirurgien fit la *Pharyngotomie* et réussit.

Observation. Aiguille armée d'un fil piquée dans le cartilage aryténoïde. Pharyngotomie. Guérison. — Un vigoureux fermier âgé de trente-quatre ans entre à l'hôpital de Dublin. De sa bouche pendait un fil noir attaché à l'oreille. Deux jours auparavant, voulant coudre un bouton et tenant l'aiguille par la pointe dans la bouche, elle glissa en arrière et il fit de vains efforts pour la retirer par le fil. A l'examen laryngoscopique on put apercevoir l'aiguille fixée obliquement par le chas dans l'arc palato-pharyngien gauche et par la pointe dans le cartilage aryténoïde. La déglutition était impossible, et

de graves manifestations se présentaient du côté du larynx. Après que toutes les tentatives furent restées vaines, Wheeler se décida le treizième jour à pratiquer la pharyngotomie. Il fit à gauche une incision allant de l'os hyoïde au bord supérieur du cartilage cricoïde, puis après avoir coupé couche par couche sur la sonde cannelée, il aperçut les artères carotides interne et externe, la thyroïdienne supérieure et le nerf laryngé. Après avoir coupé l'insertion du muscle omo-hyoidien, il introduisit par la bouche une baguette de bois dans le pharynx, puis il fit sur cette portion saillante du pharynx une incision suffisante pour l'introduction de l'index. Avec ce doigt on ne réussit pas d'abord à atteindre le corps étranger, mais le fil et grâce à ce guide on put parvenir à l'aiguille et l'extraire. La guérison fut complète au bout de vingt-six jours. » (*The med. Presse and circular*. 22 avril. 1875.)

Employée comme méthode d'expulsion simple, la laryngotomie thyroïdienne ne devait pas réussir pour les corps étrangers fixes des bronches, et on ne comprend pas pourquoi Marjolin [1] et Armstrong [2], dans des cas semblables, préférèrent cette opération à la trachéotomie. L'accident eut des suites fâcheuses, qu'on ne saurait attribuer à la thyrotomie, puisque le corps étranger obstruait la bronche droite ; il est inutile en pareille occurrence d'intéresser un organe dont les fonctions sont importantes. Maisonneuve, dans un cas analogue, avait cru le corps étranger dans le larynx ; il ne s'y trouvait pas ; mais le lendemain celui-ci, devenu mobile, était expulsé on écartant les bords du cartilage. Au contraire, dans les observations de Vital, de Martin Coates (sou en bronze) [3], de Berr [4] (os enclavé dans le larynx), les indications nettement posées, l'opération devenait des plus utiles, et je citerai encore comme exemple l'observation fort curieuse de Vital, parce qu'il s'agit d'une sangsue fixée dans le larynx, méconnue depuis longtemps et que ce savant médecin militaire de la province de Constantine découvrit et retira avec une hardiesse admirable.

Observation. Cas de Vital. (*Gazette médicale* 1838.) *Sangsue dans les voies aériennes. — Laryngotomie. — Guérison.* — Un soldat de la légion étrangère, âgé de vingt-cinq ans, avait depuis un mois des crachements de sang survenus brusquement après avoir bu à une fontaine publique en Afrique. Un quart d'heure après s'être désaltéré, il avait éprouvé à la gorge des picotements très forts, de la gêne, et avait rendu le sang par gorgées. La maladie fut prise et soignée pour une affection pulmonaire sans aucun succès.

L'attention du malade ayant été appelée sur la présence possible d'une sangsue, il se souvint que la fontaine contenait en quantité des sangsues filiformes ; il étudia ses sensations et affirma les jours suivants qu'il sentait des allées et venues de l'animal dans la trachée. L'opération seule pouvait le débarrasser. La laryngotomie de Desault fut pratiquée

1. *Dict. de méd.*, art. *Bronchotomie.*
2. *British. Méd. Journal*, 1862.
3. *British. Méd. Journal*, 1865.
4. *Arzt. intell.*, 1860.

quarante six jours après le début des accidents, cette opération étant pour M. Vital, quand il s'agit de corps étranger de beaucoup supérieure aux autres méthodes. — Incision des téguments d'un pouce et demi de longueur depuis l'os hyoïde jusqu'au cartilage cricoïde. L'aponévrose cervicale fut incisée sur la sonde cannelée, et le cartilage thyroïde apparut avec sa saillie angulaire. L'espace crico-thyroïdien fut reconnu ; l'artère crico-thyroïdienne abaissée avec l'ongle et la membrane perforée à l'aide d'un bistouri très aigu. Puis le même bistouri non boutonné divisa le cartilage sur la ligne médiane. Très peu de sang s'écoula. Restait à écarter l'une de l'autre les deux lames du *thyroïde divisé*. Cette petite manœuvre, si facile sur le cadavre, présente quelques difficultés. Il est probable que la résistance tenait au passage des muscles sterno-thyroïdiens, qui chacun de leur côté bridaient une moitié du cartilage, et aux attaches des sterno-hyoïdiens et des thyro-hyoïdiens, qui, par le fait de la contraction musculaire, maintenaient les moitiés du larynx en position. Quoiqu'il en soit, le manche d'un scalpel fut introduit dans la section cartilagineuse, et servit à en écarter les lèvres de quatre lignes environ. Une pince introduite dans la plaie ne donna aucun résultat. Une minute ne s'était pas écoulée, qu'une forte expiration chassa par la plaie des mucosités avec un peu de sang, et fit jaillir une grosse sangsue par son milieu. Celle-ci fut saisie par le pouce et l'indicateur ; elle continuait d'adhérer par ses deux extrémités à la muqueuse trachéale, et il fallut une traction assez forte pour l'enlever. De suite, il y eut un soulagement marqué. Deux points de suture furent placés sur les lèvres de la plaie. Le malade immédiatement prononça quelques mots, sa voix était claire ; il ne souffrait pas. Les suites de l'opération furent très bonnes. Le 15 septembre, le malade parle sans éprouver de gêne. Ses nuits sont bonnes. La plaie est cicatrisée dans ses cinq sixièmes. Le 24 septembre, il se forme une poche aérienne en avant de la plaie. Un petit coup de lancette suffit pour la faire disparaître. Deux jours après, la cicatrisation était complète. Le malade est entièrement guéri le 11 octobre.

L'opération a rarement été pratiquée immédiatement. Dans le seul cas d'Armstrong elle a été faite le lendemain de l'accident ; dans tous les autres, deux fois au troisième jour, une fois au quatrième, au sixième, etc. Enfin elle a été tardive pour les cas de Vital (quarante-six jours), et de Berr, où elle ne fut pratiquée que sept semaines après l'accident. Les résultats fournis par la laryngotomie directe ne sont pas défavorables, puisqu'on ne compte pas un cas de mort en dehors de celui de Marjolin, dont l'issue fatale est étrangère à l'opération. Malgré la section du thyroïde, qui intéresse directement les cordes vocales, quatre fois au moins la voix n'avait pas perdu de son intégrité. Dans quelques uns il y avait encore, il est vrai, de la raucité, de l'enrouement; la voix du malade de Blandin resta voilée ; en somme, le reproche qu'on pourrait faire à cette opération n'a pas raison d'être, puisque les fonctions de l'organe ne sont pas plus compromises que dans l'extraction par les voies naturelles, et je connais des faits dans lesquels des chirurgiens ont attendu longtemps pour faire l'extraction par le pharynx, évitant la thyrotomie pour ne pas léser les cordes vocales; leurs malades étaient aphones après l'extraction.

La laryngotomie indirecte ne se pratique le plus souvent, comme je

l'ai dit ailleurs, que comme opération complémentaire d'une trachéotomie. Seul Ch. Bell fit seulement la section horizontale de la membrane thyro-cricoïdienne.

Observation. Noyau de prune. Extraction après la section de la membrane crico-thyroïdienne. — Une enfant de neuf ans, avale en riant un noyau de prune ; suffocation, respiration sifflante très gênée. Incision des téguments sur une largeur de trois centimètres et demi, au niveau du cricoïde ; section des veines thyroïdiennes très gonflées. On introduit la pointe du scalpel entre le thyroïde et le cricoïde. Rejet des mucosités. Un stylet introduit dans le larynx ne rencontre pas de corps étranger. En bas on ne sentit rien ; des menaces d'asphyxie apparaissent ; on ne les fit cesser qu'en introduisant une sonde en gomme dans la trachée. Une nouvelle exploration fit sentir le corps dans la trachée. Bell agrandit en bas l'incision de la membrane, plia un stylet en crochet, l'introduisit sous le corps étranger et le ramena assez près de l'ouverture pour le saisir avec des pinces à pansement. Guérison. Voix normale. (*London. Médic. Gazette.*)

Sans doute la trachéotomie eut été aussi bien indiquée que l'opération précédente ; il n'en est pas de même quand le corps est fixe dans le larynx et ne peut être extrait par la gorge. Récemment une opération de ce genre a été pratiquée tardivement par West pour retirer un shilling logé dans le larynx.

Observation. — Cas de laryngo-trachéotomie. — Un garçon de vingt ans avale un *shilling* qui se loge dans le larynx. Accidents de suffocation, qui se calment et font place à une gêne de la gorge et à de la difficulté pour avaler pendant un mois. A ce moment il se produisit un bruit de sifflet dans la poitrine, avec toux et dyspnée. Le corps étranger s'était mobilisé et le malade percevait ses mouvements dans la trachée. Il ne pouvait reposer que sur le côté gauche. La nuit il était réveillé pendant son sommeil ; l'état général n'était pas trop mauvais. Il éprouvait une sensation de pesanteur à la partie moyenne du sternum. Inspiration sonore ; expiration sifflante, râles dans toute la poitrine, bruit de sifflement trachéal. Au commencement du quatrième mois les accidents augmentent, surtout la dyspnée. L'examen laryngoscopique ne fit rien découvrir ; mais le lendemain on put trouver la pièce au niveau des cordes vocales inférieures.

West, après avoir essayé de sortir le corps étranger par le haut sans succès, fit une incision de trois pouces de long, sur la ligne médiane, sur les trois anneaux supérieurs de la trachée et le cartilage cricoïde. Il divisa de bas en haut le conduit, introduisit le doigt et sentit la pièce de monnaie logée dans les tissus à gauche du cricoïde. Il élargit la plaie en haut en divisant le cricoïde, et retira à l'aide de pinces, avec quelques efforts, le corps étranger ; application d'une canule et de trois sutures. Guérison rapide. (*The Lancet*, 1877., t. II. p. 722.)

Après l'opération, si le corps étranger a pu être extrait, on peut rapprocher les deux bords du cartilage thyroïde et abandonner le malade ; mais si le corps n'a pas été extrait, et qu'en fermant la plaie les accidents d'asphyxie reparaissent, il faudra écarter les bords de la solution de continuité, placer une canule au niveau d'une des membranes pour faciliter la respiration. De plus on devra diriger de nouveau les investigations vers le larynx, parce que c'est là que siège le corps étranger. Si, malgré

l'opération, les accidents de suffocation persistent, il est évident que le corps se trouve logé dans les bronches et que l'incision n'aura aucune utilité jusqu'à ce qu'il soit devenu mobile. Or, on peut réaliser cette condition au moyen d'un certain nombre de manœuvres qui sont communes à la trachéotomie et que j'exposerai avec cette dernière.

2° **De la trachéotomie.** — Depuis plus de deux siècles, la trachéotomie pratiquée un grand nombre de fois a donné de très beaux résultats; mais il s'en faut que cette opération ait été acceptée facilement par les chirurgiens, et je renvoie au mémoire de Louis ceux qui voudraient être édifiés sur les péripéties par lesquelles a passé l'ancienne bronchotomie, sur la résistance inconcevable qui a signalé ses débuts de la part des chirurgiens du XVIIe et XVIIIe siècles. A peine est-il nécessaire d'indiquer qu'autrefois on faisait une incision transversale entre deux anneaux de la trachée, et que depuis le siècle dernier on a abandonné toute timidité pour entrer franchement dans une nouvelle voie, féconde en résultats heureux.

De nos jours, sauf quelques petites modifications de détail, on pratique la trachéotomie comme le faisaient Trousseau et Bretonneau, il y a soixante ans. Une incision longitudinale faite au-dessous du cartilage cricoïde divise successivement la peau, les aponévroses et les vaisseaux, jusqu'à la rencontre de la trachée; quand l'écoulement de sang est arrêté, on ponctionne avec un bistouri un espace inter-annulaire et on incise en bas et en haut au moyen d'un bistouri boutonné. Les lèvres de la solution de continuité sont maintenues écartées au moyen d'instruments spéciaux, dilatateurs, et le passage de l'air est librement assuré par l'introduction de canules dans la plaie.

Ce procédé primitif, toujours un peu long dans son exécution, a été remplacé par quelques autres plus expéditifs qui sont plutôt des procédés de nécessité. Tous reposent sur le même principe, ponction simultanée des téguments et de la trachée; mais ils exposent plus que le premier à l'hémorrhagie. (Bourdillat, Chassaignac.) Je renvoie pour plus amples détails aux traités spéciaux.

Trachéotomie ignée. — Depuis quelques années, l'application du feu à la médecine opératoire (galvanocaustique, cautère Paquelin) est venue modifier les anciens procédés, et les espérances hémostatiques anticipées et un peu imaginaires qu'on lui supposait, devaient le faire employer pour ouvrir la trachée. Les uns n'incisent avec le couteau rouge que les téguments, les autres tous les tissus et la trachée. Déjà en 1870 Amussat avait opéré avec le galvano-cautère un enfant qui depuis un mois

avait un caillou dans la trachée. Après l'ouverture l'enfant expulsa le caillou dans une quinte de toux. Depuis cette opération, la trachéotomie ignée a été faite un assez bon nombre de fois, et, d'une discussion récente de la Société de chirurgie de Paris, il résulte que l'écoulement de sang n'est pas arrêté certainement : cependant Verneuil [1], Paulet, Tillaux, s'en déclarent partisans, à des degrés divers.

De l'anesthésie pendant l'opération. — Faut-il anesthésier les malades avant l'opération? La réponse à cette question ne peut pas être absolue, négative ou positive. Déjà Aronsohn avait posé les règles qui doivent guider le chirurgien, et il pensait qu'on ne doit pas administrer l'éther ou le chloroforme dans les cas de suffocation imminente, toutes les fois que l'opération est pratiquée *in extremis*. Or, ces accidents n'existent et ne se présentent avec une telle acuité que si le corps étranger est libre, ou fixe dans le larynx. On ne devra donc anesthésier le malade qu'autant qu'on aura la certitude que le corps étranger fixe siège dans l'une des bronches ou dans la trachée. Si l'anesthésie primitive présente quelques inconvénients, il n'en est plus de même après que le libre cours de l'air a été rétabli par la trachéotomie. Dans tous les cas où le corps étranger n'est pas sorti, et où des manœuvres sont nécessaires, soit pour aller à sa recherche, soit pour l'extraire, elles sont beaucoup facilitées, comme je le dirai bientôt, par l'insensibilité de la muqueuse trachéale, et alors l'anesthésie peut rendre de grands services. A peine est-il besoin d'ajouter qu'on la fait alors par la canule. D'après West [2] on donne toujours en Angleterre le chloroforme, si les symptômes ne sont pas trop urgents pour faire craindre une asphyxie imminente.

Expulsion des corps étrangers après la trachéotomie. — L'expulsion du corps étranger est le but de la trachéotomie et celui qu'on atteint le plus souvent. Déjà Bourdillat avait trouvé que sur 80 trachéotomies bien observées, l'expulsion spontanée avait eu lieu 28 fois; Durham, sur un nombre de faits beaucoup plus considérable, a reconnu que sur 554 cas de corps étrangers des voies aériennes, la trachéotomie pratiquée 167 fois fut suivie dans 91 de l'expulsion spontanée. C'est, comparativement aux autres modes de terminaison, le plus fréquent; mais il y a lieu de faire quelques distinctions suivant que l'expulsion est spontanée ou provoquée, suivant qu'elle se fait par la plaie trachéale ou par la bouche, enfin suivant qu'elle est primitive ou tardive.

1. *Soc. de chir.*, 1877, p. 262.
2. Lancet, 1877.

L'expulsion spontanée primitive par la plaie est le mode de terminaison le plus ordinaire. Ainsi on l'observe 62 fois sur les 91 cas de Durham et il y a des raisons mécaniques et physiologiques qui donnent l'explication de cette circonstance. Déjà Favier, par une série d'expériences intéressantes, avait démontré que, quand on introduit des corps étrangers dans la trachée des chiens, ils sont rejetés avec la plus grande facilité par la plaie trachéale béante[1]. Cela tient à ce que l'ouverture artificielle n'est pas susceptible de se contracter comme la glotte, et qu'elle offre toujours des dimensions beaucoup plus grandes et fixes. Mais une condition est indispensable pour qu'elle se produise, à savoir la mobilité préalable du corps étranger. Il faut même qu'il soit mis en mouvement par la colonne d'air qui pénètre et qui sort; en un mot, il ne peut être expulsé spontanément que pendant un accès Quand elle a lieu primitivement, l'expulsion ne se fait ordinairement pas attendre longtemps; à peine l'air a-t-il pénétré dans la trachée, qu'un accès de toux se produit, et c'est au milieu d'une de ces quintes que le corps mobile est rejeté violemment au dehors à travers les fentes de la plaie maintenue béante.

L'expulsion spontanée tardive se fait de la même façon; mais elle est le mode d'issue ordinaire des corps étrangers qui sont fixés momentanément dans les bronches ou dans la trachée. Ils ne sont expulsés qu'au moment où ils perdent leur fixité temporaire sous les influences les plus diverses, l'irritation que cause leur présence le plus souvent. Aussi se fait-elle presque toujours dans les vingt-quatre heures qui suivent l'opération; on les retrouve sur les pièces à pansement, le lendemain ou peu d'heures après.

Sur les quatre-vingt cas de trachéotomie réunis par Bourdillat, l'expulsion tardive eut lieu quatorze fois, dont dix fois dans les vingt-quatre heures et quatre fois beaucoup plus tard. Ces derniers faits s'expliquent facilement quand on se rappelle l'évolution ultérieure des corps étrangers fixes de la trachée et des bronches qui peuvent se mobiliser. Dans quelques cas, elle n'a eu lieu que plusieurs mois après l'opération.

L'expulsion par la bouche après la trachéotomie existait dans vingt-neuf faits réunis par Durham sur cent soixante-sept opérations, chiffre inférieur de moitié à celui des cas d'expulsion spontanée par la plaie. Sur un ensemble moins grand, Bourdillat était arrivé au même résultat : dix-sept cas d'expulsion par la bouche pour vingt-huit d'expulsion pri-

1. *Acad. de chir.*, t. XIV, p. 447.

mitive par la plaie. Tantôt elle a lieu pendant l'opération même ou immédiatement après, tantôt elle se fait assez longtemps attendre. On s'explique assez difficilement l'influence heureuse que l'opération pratiquée sur la trachée produit sur la glotte : avant l'opération, celle-ci était contractée et ne permettait pas le passage du corps étranger; dès qu'elle est achevée, l'issue se fait assez facilement; il est certain que la diminution du spasme, la sédation produite par la libre entrée de l'air dans les voies aériennes, les modifications survenues dans le courant d'air trachéal n'y sont pas indifférentes, sans qu'on puisse savoir comment s'effectue cette heureuse influence.

Dans un fait particulier le docteur Sendler croit avoir trouvé l'explication toute mécanique et assez séduisante du phénomène.

Observation. Grain de café dans les voies aériennes. Trachéotomie; expulsion par la bouche. — Un grain de café torréfié était tombé dans la trachée d'un enfant de trois ans et demi. A l'expiration et pendant la toux, on sentait que le corps étranger était mobile. Il y avait de la matité à la base du poumon droit et des râles muqueux dans les quintes de toux énergiques. L'opération, qui avait été ajournée jusque-là fut pratiquée le cinquième jour. La section de la trachée fut faite à une demie ligne au-dessous du cartilage cricoïde. Au moment où on cherchait à introduire la canule, le grain de café fut rejeté par la bouche dans une forte expiration. Sendler pensa que l'expulsion n'avait point eu lieu plus tôt, parce qu'après l'incision, l'air ne pouvait entrer sans faire descendre le grain de café dans les bronches, qu'au contraire après l'opération, l'expiration se faisant seule par le larynx avait pu chasser le grain de café. L'enfant fut guéri définitivement quatorze jours après.

Sous le nom d'expulsion tardive par la bouche après la trachéotomie, il ne saurait être question des faits dans lesquels l'expulsion a lieu après la fermeture de la plaie trachéale, comme dans le cas suivant de Rendu.

Observation. Expulsion d'un haricot par la bouche après cicatrisation de la trachéotomie. — Un enfant de 5 ans avale une fève de haricot. Toux convulsive, dyspnée, amélioration. Réapparition des symptômes les jours suivants. On fit la trachéotomie mais rien ne sortit par la plaie. Le râle trachéal persistait. La plaie fut maintenue pendant 15 jours, puis abandonnée à elle-même se ferma vite. Les accès de suffocation reparaissent. Au 79e jour, au milieu d'un accès plus violent, expulsion d'un flot de matières muco-purulentes très fétides. Le lendemain répétition des mêmes accidents avec expulsion d'une coque noire qui était l'épiderme d'un haricot et le haricot germé. Accès de toux quinteux persistants et crachats purulents. Amélioration lente. (*Archives générales de médecine* 4e série, t. XXIV.)

Il est évident que les choses se seraient passées de la même manière si l'on n'eût pas fait la trachéotomie, et on ne saurait ranger cet exemple dans la même catégorie que les autres.

Enfin l'expulsion peut se faire peu de temps après l'opération, ou

après un temps plus ou moins long à la suite de manœuvres spéciales, qui toutes ont pour but de provoquer la mobilité du corps étranger et de le faire passer soit dans le pharynx, soit dans la trachée, où il sera soumis à l'action de l'air. Pour y arriver, quelques procédés particuliers ont été employés par les chirurgiens; le plus simple de tous consiste à provoquer la toux, soit en introduisant dans la plaie trachéale une sonde (Mazier), soit les barbes d'une plume. Duchâteau réussit à provoquer l'expulsion en irritant la pituitaire[1]. Ces instruments n'agiraient pas toujours en irritant la muqueuse, mais encore en déplaçant le corps étranger, ainsi que tendrait à le prouver le fait suivant.

Obervation de Marcacci. Fève dans les bronches. — Trachéotomie. Déplacement avec une barbe de plume. — Une enfant de trois ans et demi avale une fève en jouant. Immédiatement cris, puis enrouement. Personne n'ayant remarqué cet accident, les médecins pensent au croup et appliquent quatre sangsues sur le cou. La dyspnée augmente pendant la nuit, cyanose, sifflement à chaque mouvement respiratoire. Les parents font appeler les docteurs Marcacci père et fils. Le lendemain les médecins songent à la possibilité du séjour d'un corps étranger dans le larynx. — Trachéotomie indiquée. Malgré l'opération, la dyspnée persite. Donc le corps étranger est situé au-dessous du larynx et de l'incision. Le sang d'une veine sectionnée entre dans la trachée; dyspnée à son paroxysme. Avec une pince recourbée, on retire trois fois des caillots de sang. Marcacci fils pratiqua la succion, on met l'enfant la tête en bas, le tout en vain. On introduit une plume dans la trachée, dans le but de provoquer la respiration et de nettoyer la trachée; on retire la plume. Issue du corps étranger. L'état d'asphyxie persiste malgré la respiration artificielle. Au bout de cinq à six minutes, première inspiration profonde. On ferme la plaie, l'enfant recouvre la voix. Guérison quatre jours après. L'auteur pense que la plume a dû déplacer la fève et l'entraîner. (*Schmitd's Jahrbücher*, 1876, v. 170 p. 271.)

Annandale, chez une petite malade qui avait une perle de verre dans les bronches, fit faire une profonde inspiration et ferma la plaie en introduisant à plat le manche d'un scalpel dans la trachée. Cette irritation provoqua une expiration brusque, et à la seconde tentative le corps étranger fut expulsé.

On a aussi utilisé, la position horizontale qui jointe à la percussion, favorise les déplacements, le décubitus latéral (Pelletan), le décubitus abdominal, la suspension, et récemment un chirurgien anglais[2] insistait sur l'utilité de l'inclinaison du corps, la partie antérieure en haut, la tête en bas; elle permettrait de profiter de l'écartement plus grand de la fente glottique en arrière qu'en avant. Tous ces moyens peuvent réussir, et dans quelques cas ils ont donné de bons

1. *Journal général de médecine*, t. LXXII, p. 256.
2. The Lancet, 1878.

résultats pour faciliter l'expulsion de haricots, de cailloux, de noyaux, etc. Dans le même ordre d'idées, il faudrait ranger le vomissement, qui donna un beau succès entre les mains de Benoît et sur son propre fils. Ce chirurgien fit avec une lancette la trachéotomie sur son enfant, qui avait avalé une petite embouchure de trompette. Après l'opération, il introduisit par la bouche son doigt dans les voies aériennes et s'efforça d'arracher le corps étranger, qu'on sentait parfaitement. Benoît ne put réussir dans ses tentatives ; il se décida à titiller la luette, et provoqua des efforts de vomissement pendant lesquels le corps étranger métallique fut expulsé. Il plaça trois points de suture et la guérison fut obtenue en trois jours.

Tandis que les petites manœuvres précédentes n'agissent qu'indirectement, d'autres s'adressent au corps étranger et sont livrées au hasard ou précises. Il est recommandé, quand l'issue du corps étranger ne suit pas immédiatement ou de près la trachéotomie, d'aller à sa recherche en introduisant dans le larynx, dans la trachée et même dans les bronches une sonde mousse, qui a pu assez souvent rencontrer le corps étranger et le repousser dans le pharynx, ou dans la trachée; le fait suivant en est un exemple.

Observation. Fragment de carotte dans le larynx. Trachéotomie; expulsion dans le pharynx. — Un chirurgien fait la trachéotomie pour un fragment de carotte qui était tombé dans la glotte. Il introduisit par la plaie une pince à pansement jusqu'au corps étranger, renversa la tête en arrière, et réussit à pousser le morceau de carotte dans le pharynx d'où il pénétra directement dans l'œsophage, et fut avalé. (*Gazette méd. de Paris*, 1846, p. 234.)

Pour être complet, je dois encore citer une autre manœuvre qui a donné de bons résultats entre les mains de Bertain.

Observation. Trachéotomie pour un haricot. Aspiration intra-trachéale au moyen d'une canule. Expulsion. Mort. — Une enfant avait avalé un haricot, qui détermina promptement des accidents de suffocation tels qu'on dut faire l'opération de la trachéotomie ; le corps étranger, quoique mobile, ne fut pas expulsé et on pouvait le voir dans ses mouvements à travers la plaie trachéale. Le chirurgien introduisit alors une canule dans la plaie et fit par cet instrument une vive aspiration. La fève fut bientôt chassée par une expiration énergique, mais l'enfant n'en mourut pas moins à quelques jours de là. (*Gazette médicale de Paris*. 1844 p, 208.)

De l'extraction des corps étrangers par la plaie. — L'extraction à la suite de la trachéotomie est une méthode de traitement, surtout employée à l'étranger, qui mérite d'être prise en considération et nul doute qu'elle ne continue à rendre de plus grands services. A peine a-t-elle été employée depuis un demi-siècle, d'une façon courante, qu'elle compte

de nombreux succès. Ainsi elle est notée 17 fois sur les 80 cas de trachéotomie de Bourdillat, dont 14 fois primitivement, 3 fois plus tard et 39 fois sur les 167 trachéotomies de Durham. Elle s'applique surtout aux corps situés au-dessous de la plaie, mais également à ceux du larynx.

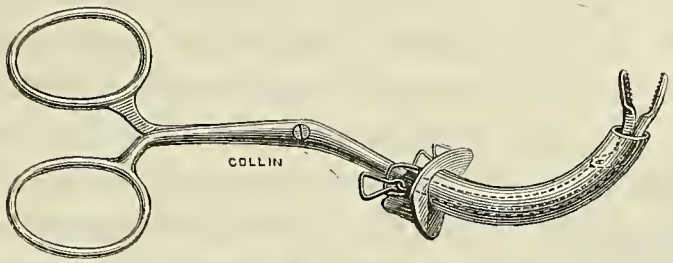


Fig. 53. — Pinces à fausses membranes de Collin.

Annandale réussit à extraire par cette voie, au moyen de pinces courbes, une arête de hareng fichée dans la glotte, qui faisait saillie dans le pharynx, mais que son crochet retenait comme un hameçon. Il fallut avec un doigt plongé dans le pharynx faire saillir le corps étranger. Malgré cette extraction heureuse, le malade mourut épuisé le lendemain [1].

Jusqu'ici cette méthode a été un peu aveugle; mais elle sera beau-

Fig. 54. — Pince de S. Gross pour l'extraction des corps étrangers de la trachée.

coup facilitée par les perfectionnements des procédés d'éclairage et par ceux de l'appareil instrumental encore à imaginer ; il est resté primitif entre les mains des chirurgiens qui ont dû agir immédiatement. On s'est servi, en général, pour faire l'extraction, de pinces et de crochets; ces derniers sont surtout utiles quand on peut facilement arriver sur le corps étranger, qui n'est pas situé très profondément. Ainsi, ils sont préférables pour les retirer quand ils sont enclavés près de la plaie trachéale, soit en haut soit en bas; mais tandis que les pinces nécessaires après l'opération de la laryngotomie sont courtes et ne diffèrent pas de celles qui sont employées dans les pansements, celles qui seront mises en usage pour aller dans la trachée ou dans les bronches doivent être très longues, à faible écartement des branches et

1. *Méd. Times and Gazette*. Février, 1875.

devront réunir la solidité et la légèreté. Jusqu'ici ces conditions n'ont pas encore été réalisées, et c'est sans doute la raison pour laquelle beaucoup ont préféré les crochets d'argent, souples, malléables, mousses, dont on peut instantanément et à volonté modifier la forme, les dimensions et le dispositif. J. Thompson s'est servi avec fruit d'une anse métallique pour retirer un grain de blé et un fragment de tuyau de pipe d'un pouce et demi engagés dans la bronche droite. Il ramena ce dernier de la même façon qu'on retire un bouchon d'une bouteille.

J. Laidler fut assez habile pour extraire de la bronche droite au moyen d'une longue tige de fer, un morceau de porte-crayon métallique. Il introduisit sa tige dans la cavité du corps étranger et le ramena ainsi jusqu'à la plaie trachéale[1].

Grâce à ces instruments, l'extraction a pu être appliquée à des corps pleins, à des corps annulaires et à des corps tubulés ; ces derniers fournissent une bonne part du contingent.

Towbridge est un des premiers auteurs qui aient songé à se servir d'un crochet pour retirer un corps étranger plein.

Observation. Extraction d'une fève par la trachéotomie et le dégagement au moyen d'un crochet en argent. — Une petite fille de 7 ans présentait les symptômes consécutifs à l'introduction d'une fève dans les voies aériennes ; un vomitif avait amené du soulagement après l'expulsion de plusieurs haricots ; la toux, la dyspnée, une douleur au haut de la poitrine persistèrent. Towbridge doutait de la présence d'un corps étranger dans les bronches, lorsque dans la nuit les accidents reparurent. La trachéotomie fut pratiquée le lendemain matin, et la fève ne sortit pas. L'introduction d'une sonde dans la trachée provoque une légère hémorrhagie qui fit cesser toute tentative. Le lendemain soir, concluant des symptômes que la fève était située dans la division de la trachée, au côté gauche, Towbridge prit un fil d'argent de douze pouces de long, le recourba par son milieu en forme de crochet, l'introduisit du côté droit et le tourna ensuite brusquement à gauche pour saisir la fève, qu'il put ainsi amener au dehors. (*Salz. Zeitung* 1820 t. 2. p. 365.)

Ilouse [2] rapporte qu'un fragment de canule à trachéotomie en métal fut retiré du poumon au moyen de longues pinces courbées, dans un cas où les crochets mousses avaient échoué.

Maunder a récemment publié un exemple bien curieux d'extraction de corps étranger annulaire au moyen d'un crochet. On devra suivre la même conduite en pareille circonstance.

Observation. Extraction d'un anneau de verre après trachéotomie au moyen d'un crochet d'argent. — Un anneau de verre poli avait été avalé et était resté mobile pen-

1. *British. medical Journal*, 1877.
2. *Royal med. and Surg. Society.*, 1876.

dant quinze jours avec tous les symptômes ordinaires. Le malade le sentit descendre dans le poumon gauche, où il détermina des accidents inflammatoires graves. On lui fit la trachéotomie après anesthésie. Le traitement par la position et la percussion du thorax ayant échoué, on introduisit un crochet mousse en fil d'argent convenablement recourbé dans la trachée. Après deux essais on parvint à ramener le corps étranger entouré de mucus et de pus. (*Lancet*, 1876.)

A ces faits il faut ajouter toute la série de ceux qui ont été rapportés par House, Hulke, Clément, Lucas, Burrow, West, etc., la plupart réunis dans la *Revue des sciences médicales*, 1878, et qui sont des exemples d'extraction de fragments de canules à trachéotomie, tombés par accident ou par usure dans les bronches. Sauf dans un cas, ce sont les crochets qui ont permis de les retirer, presque toujours assez longtemps après leur chute dans la trachée. Ainsi, dans le fait de Clément Lucas la canule en argent avait pu séjourner pendant sept semaines avant l'extraction. Comme tous ces exemples ont entre eux une certaine analogie, je me bornerai à en rappeler un qui pourra servir de type. Il a été publié par Hulke.

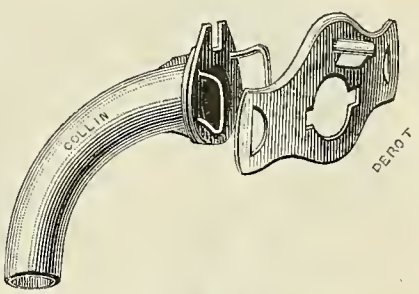


Fig. 55. — Canule à trachéotomie.

Observation. — *Canule à trachéotomie tombée dans la bronche droite.* — (Hulke, *The Lancet*, 1876). — Une femme opérée de trachéotomie pour une affection du larynx, depuis une semaine, fut victime d'un accident singulier. Pendant qu'on replaçait, après l'avoir nettoyée, la canule interne, l'externe glissa à travers la plaie et tomba profondement dans le poumon. On fit quelques essais pour saisir la canule avec des pinces longues et étroites : mais toutes ces manœuvres échouèrent. Toute intervention fut différée; on appliqua la plus large canule de Trousseau que la malade trouva beaucoup moins gênante que celle de Durham : elle respirait tranquillement et n'éprouvait qu'une douleur à la partie inférieure droite du sternum. Les jours suivants, la toux devint beaucoup plus grave ainsi qu'une douleur dans le côté gauche. Fièvre; l'extraction immédiate parut être le seul moyen de la tirer d'affaire. Après l'anésthésie, on enleva la canule de Trousseau et un long morceau de fil d'argent fut poussé à travers la plaie au fond de la trachée. On prit la précaution de courber un des bouts du fil en forme de crochet mousse d'un huitième de pouce de long et on le recourba à un pouce et demi de manière à lui faire faire un angle semblable à celui que la bronche fait avec la trachée. L'autre extrémité du fil métallique était engagée dans un montant qui permettait d'exercer des tractions dans l'axe même de la trachée. On sentit distinctement la canule, et, après avoir glissé le crochet d'après la longueur connue du corps étranger, on le retira lentement, et d'après la résistance qu'on éprouvait on pensa que le tube était accroché et qu'on le rencontrait. Quand il fut près de la plaie trachéale, le crochet dérapa, mais on put facilement saisir la canule avec une pince et la retirer. On replaça la canule de Trousseau et la guérison se fit régulièrement.

En terminant, je rappellerai le beau succès obtenu par Voltolini, cité au chapitre du *Diagnostic*, dans un cas de corps étranger fixe de la tra-

chée qui fut reconnu au moyen d'un spéculum spécial longtemps après son introduction et extrait à l'aide de pinces. Cette heureuse idée pourra rendre de grands services.

Des soins consécutifs. Pansements. — Pour mettre de l'ordre dans l'exposé de la marche ordinaire des phénomènes, j'ai placé ce qui regarde l'expulsion et l'extraction avant le pansement. Tout dépend en effet du résultat immédiat dans le choix des soins consécutifs, et ils varieront beaucoup suivant que l'expulsion ou l'extraction aura fait disparaître la cause des accidents.

Dans l'hypothèse de l'issue rapide du corps étranger, que convient-

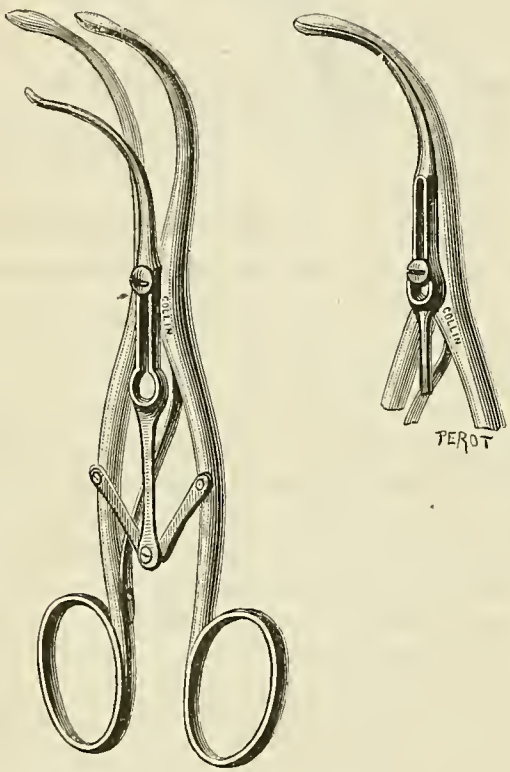


Fig. 56. — Dilatateur de Laborde.

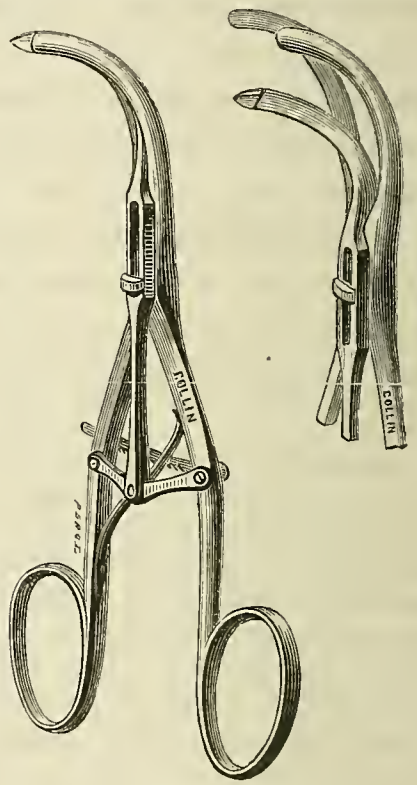


Fig. 57. — Trachéotome de B. Anger.

il de faire? Faut-il, comme le conseillent les uns, abandonner le malade et se borner à panser simplement la plaie du cou? Faut-il, comme le veulent d'autres, Dupuytren, Bourdillat, placer une canule ou des dilatateurs et maintenir momentanément la plaie béante? Après avoir pesé les diverses raisons émises par ces auteurs, je pense qu'il ne faut pas être exclusif, et se laisser guider en cela par les symptômes. Si, pendant l'opération, du sang est tombé dans la trachée et si cet écoulement persiste, on doit introduire une canule à trachéotomie de gros calibre, car c'est le meilleur moyen d'amener l'hémostase complète. Elle agit en régularisant la respiration, et en comprimant de dedans en dehors les

orifices des petits vaisseaux divisés. Mais le séjour de la canule ne peut pas être prolongé outre mesure et ne doit pas dépasser quelques minutes. Bourdillat propose encore de remplacer la canule par des pinces dilatatrices. Dans un cas d'hémorrhagie, Robert fit la ligature en masse du corps thyroïde de chaque côté de la section. En dehors de ces considérations, il faudra, s'il n'y a pas d'écoulement sanguin, rapprocher les lèvres de la plaie, préférer la réunion secondaire à la suture, et se tenir prêt en cas d'accident à introduire de nouveau la canule. Ordinairement la guérison ne se fait pas attendre.

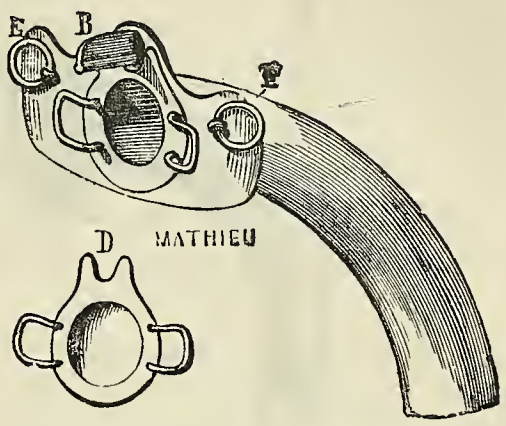


Fig. 58. — Canule à trachéotomie double.

Que si le corps étranger n'a pas été expulsé, la conduite n'est plus la même, car il ne faut pas fermer la plaie trachéale parce que les accidents asphyxiques peuvent reparaître d'un instant à l'autre, surtout parce que l'expulsion serait gênée ou empêchée. On a l'habitude de placer en pareil cas une canule dans la plaie; cette précaution est quelquefois insuffisante; en effet le corps étranger ne s'engagera que difficilement et son engagement, s'il a lieu, peut reproduire les accidents primitifs et compromettre la vie. Dans une observation de Marjolin citée par Bourdillat [1] le corps étranger, un morceau de verre de 0,025, qui n'avait pu être retiré après la trachéotomie, s'était engagé dans la canule interne et détermina des accidents asphyxiques qui ne disparurent qu'après l'ablation de l'instrument. A ce fait on en oppose un de Tatum [2] dans lequel on voit le corps étranger, un petit caillou, rejeté à travers la canule à trachéotomie; mais ce n'est là qu'une heureuse exception. Aussi, à l'introduction d'une canule à demeure, qui aux inconvénients précédents joint encore celui d'irriter la trachée, doit-on préférer les pinces dilatatrices et encore mieux les crochets et les fils qui maintiennent la plaie béante, au moins pendant quelques jours. Quelques chirurgiens ont donné le conseil, mis en pratique par Mitchell Henry, de traverser les bords de la solution trachéale par deux fils d'argent et de les réunir à la nuque. Maslieurat-Lagémard

1. *Gaz. méd.* 1868, p. 180.
2. Lancet, 1860.

employait des petits crochets recourbés attachés à des fils; ces moyens sont bons, à condition qu'on prenne la précaution de bien garantir

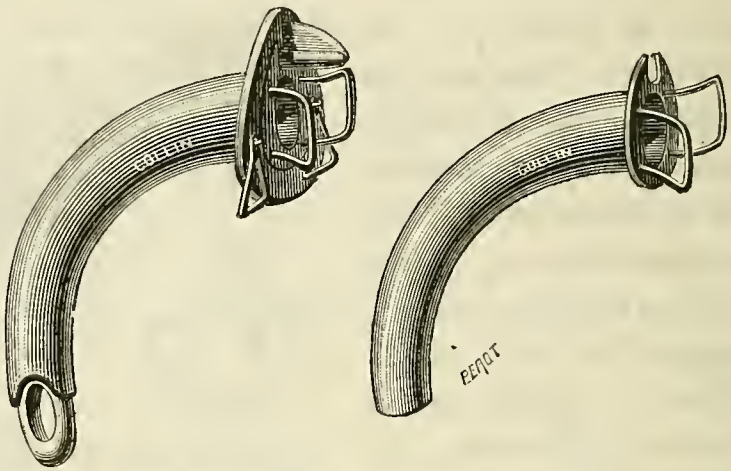


Fig. 39. — Tubes à trachéotomie de Collin.

par une gaze l'ouverture de la plaie et de placer l'opéré dans un lieu convenablement chaud et humide. Si après quelques jours le corps étranger ne donne aucun signe de mobilité, il faudra, si les accidents respiratoires sont calmés, et si rien ne fait soupçonner la mobilité, enlever les fils, placer une canule ordinaire pendant quelque temps, et ne la retirer qu'autant que le spasme glottique n'existera plus. Il n'est pas très rare de voir, la cicatrisation achevée, les accidents reparaître plus tard et obliger à faire une seconde fois la trachéotomie. Eût-il mieux valu ne pas laisser la plaie se fermer? La réponse est bien difficile, parce que rien ne peut faire supposer l'issue future du corps étranger et elle n'eut pas toujours été possible à travers la canule. Je rapporterai brièvement un cas de ce genre auquel on pourrait joindre celui de Corbet et Poulet, déjà mentionné.

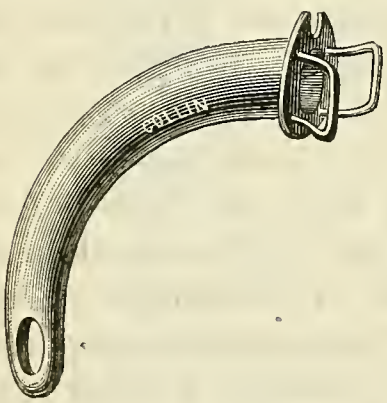


Fig. 40. — Canule à trachéotomie.

Observation. Trachéotomie pratiquée deux fois. Expulsion. Guérison — « Paget a observé à l'hôpital Saint-Barthélemy, à Londres, une jeune fille de 11 ans, qui, le 2 septembre 1858 avait avalé de travers un noyau de prune. Le lendemain, la trachéotomie fut pratiquée et elle ne fut suivie d'aucun résultat. Le 8 octobre, l'enfant eut une hémoptysie. Le 16, on eut de nouveau recours à la trachéotomie, en ayant soin de faire l'incision très grande. Le noyau fut expulsé dans une quinte de toux, et huit jours plus tard, l'enfant sortait en pleine guérison. (*Médical Times and Gazette*, 1858.)

Résultats de la trachéotomie. Accidents qu'elle peut produire. —

Les résultats fournis par la trachéotomie sont assez nombreux pour qu'on puisse en tirer quelques conclusions pratiques, et l'utilité de cette opération apparaît avec une évidence complète. Sur les 554 faits réunis par Durham, quand on n'a pas opéré la mort est survenue 42 fois sur 100 cas, tandis que la proportion baisse à 24 p. 100 dans ceux où on a fait l'opération. Pour traduire autrement cette différence fondamentale, je dirai que sur 167 cas de trachéotomie partiquée pour des corps étrangers des voies aériennes, la guérison a eu lieu dans 130 cas et la mort dans 37 seulement.

Que l'on compare la gravité de la situation dans laquelle se trouvent les personnes qui ont un corps étranger dans les voies respiratoires avec l'excellence du résultat obtenu par la trachéotomie, et on comprendra que cette opération est et restera le traitement le plus sûr et le plus efficace qu'on puisse leur opposer.

Mais, malgré ses avantages incontestables, la trachéotomie n'est pas à l'abri de tout reproche, exempte d'accidents, et sur les 37 cas de mort de la statistique de Durham, il y en a qui sont dus à l'opération et d'autres qui sont le fait du séjour du corps étranger dans les bronches ou le larynx. En effet, celui-ci détermine par sa présence des lésions de nature inflammatoire qui peuvent être également la conséquence de la trachéotomie, de telle sorte qu'on ne pourra jamais préciser la part de mortalité qui revient à la trachéotomie seule ; tout porte à croire qu'elle est assez faible. Plus les symptômes antérieurs à l'opération, la suffocation, la dyspnée, ont été intenses et prolongés, plus la trachéotomie a de chances de produire des accidents et d'avoir une terminaison funeste, malgré l'expulsion et l'extraction. Ces conditions ne sont pas indifférentes à la production de l'hémorrhagie, au développement d'une bronchite [1] ou de pneumonie qui ont été quelquefois observées. Dans certains cas l'autopsie révèle des lésions multiples ; ainsi on a vu en même temps une trachéite suppurée et un œdème de la glotte ; le malade mourut au septième jour [2]. L'hémorrhagie a été la cause de la mort de plusieurs malades, tant par elle-même que par l'application éminemment nocive de perchlorure de fer [3] pour l'arrêter. On a quelquefois attribué à l'action de l'air seul ce qui n'était que le fait d'imprudence.

L'emphysème peut aussi se produire surtout si la plaie est trop petite

1. Chever, *Revue de Hayem*, t. X, p. 264.
2. The Lancet, 1871, t. II.
3. Denucé. *Soc. de chir.*, 1877.

et si la suture a été faite, si on s'est servi d'une canule trop étroite. Elle se produisit immédiatement après l'opération que fit Wagner[1] pour extraire un haricot.

Dans un cas de Schuh[2], l'emphysème apparut deux heures après l'opération et envahit tout le cou, la poitrine et la tête ; l'air venait du médiastin. Il fit au cou des incisions convenables et douze jours après la guérison était assurée.

J'ai déjà dit de quelle façon on pouvait arrêter l'hémorrhagie. Je ne suis pas partisan du lavage de la plaie à l'eau glacée, conseillée par West, ou de l'application des topiques astringents ; la torsion et la ligature recommandées pour les artères sont beaucoup préférables. On remédie à l'emphysème en remplaçant une canule trop étroite par une plus large ; on élargit la plaie extérieure en comprimant les parties voisines, pour faire sortir l'air qui est resté.

Enfin, la trachéotomie peut encore être la source d'accidents graves, si on laisse trop longtemps en place la canule à trachéotomie. West opéra de la trachéotomie un enfant qui avait avalé un os. Rien ne sortit après l'opération ; le corps étranger était resté fixe dans la bronche droite. La canule produisit par son séjour prolongé une ulcération de la trachée et peut-être de l'artère thyroïdienne inférieure. H. Roger avait déjà attiré l'attention sur des faits de ce genre en 1859 [3].

CHAPITRE XII

DES INDICATIONS A SUIVRE DANS LE CHOIX D'UNE MÉTHODE DE TRAITEMENT

Au point de vue du traitement à suivre, il faut considérer deux cas bien distincts suivant que : 1° les accidents sont très graves et menacent immédiatement l'existence ; 2° Les accidents sont compatibles avec un examen plus sérieux.

1° **Cas d'asphyxie imminente.** — La première chose à faire, quand on se trouve appelé auprès d'un malade qui suffoque après l'introduction d'un corps étranger comme par toute autre cause, est de chercher à rétablir la respiration. Or pour y arriver, quand la cause n'est pas la submersion, le meilleur moyen et le plus sûr consiste à ouvrir la trachée,

1. Boston, 1867. Surg. observations.
2. *Archives de Langenbeck*, 1859
3. *Bull. de l'Acad. de médecine*, 1859.

au-dessous du cartilage cricoïde. Cette opération est simple en comparaison du danger que courent les malades et on peut la pratiquer avec un simple canif, un bistouri, une lancette, comme l'a fait Benoit dans un cas de nécessité. Witcombe réussit à sauver la vie d'un aliéné en coupant la trachée avec un canif, dans des circonstances où l'indication d'opérer était très nette.

Observation. Trachéotomie faite avec un canif. Extraction de morceaux de viande du larynx. — Un aliéné épileptique très glouton dérobait fréquemment aux autres malades des aliments et les enfonçait à la hâte dans sa bouche, à tel point qu'il avait fallu à plusieurs reprises se servir de la pince œsophagienne. Un jour, il avait soit disant avalé gloutonnement une croûte de pain, après quoi il tomba et gisait dans un état de mort apparente, le visage était cadavérique, le maxillaire inférieur pendant ; le pouls n'était plus perceptible, il ne se manifestait plus ni sensation, ni mouvement respiratoire. Witcombe qui n'avait à sa portée aucun autre instrument, fit avec un canif ordinaire une incision dans la trachée assez grande pour permettre l'introduction du petit doigt et il retira deux morceaux de viande solidement fixés dans le larynx. Respiration artificielle, puis bientôt la respiration revint. Enfin le malade guérit. *Witcombe* (*Journal of mental science*, XXII, p. 95, 1876.)

Le traitement est absolument symptomatique, et le médecin s'y décide, sans s'inquiéter des commémoratifs, du diagnostic. Évidemment, si les accidents lui laissent quelques secondes, il pourra s'éclairer d'utiles renseignements, mais il fera bien de ne pas temporiser parce que chaque minute compromet les résultats de son opération et augmente la congestion du col. La trachéotomie est de beaucoup préférable en ce cas à la laryngotomie pour plusieurs raisons. D'abord il faut agir rapidement, et la section de quelques anneaux de la trachée présente beaucoup moins de difficultés que la section du thyroïde qui a besoin d'être précise et faite lentement. Si de l'œdème siége dans la glotte, la seule section du cartilage ne suffira pas à rétablir le cours de l'air et les accidents reparaîtront; de plus, on s'éloignerait du lieu où siègent le plus souvent les corps étrangers, la trachée et on perdrait ainsi quelques chances d'une expulsion immédiate.

1° Cas ou le diagnostic peut être posé. — Au moyen de tous les signes énumérés au chapitre du diagnostic, le chirurgien arrivera à une certaine précision dans la détermination du siège occupé par les corps étrangers des voies aériennes. A cet égard, et surtout au point de vue thérapeutique, on peut diviser tous les cas particuliers, suivant que : 1° le diagnostic reste incertain ; 2° qu'il est certain que le corps étranger est fixe dans le larynx ; 3° que le corps étranger est fixe dans les bronches; 4° le que corps étranger est mobile dans les bronches.

1° *Le diagnostic est incertain.* — Cette incertitude existe pour cer-

tains corps étrangers fixes de la trachée et même des bronches, placés de champ ou creux, qui n'empêchent pas le passage de l'air, ne sont pas très irritants et ne provoquent pas d'accidents. Au premier abord on pourrait être tenté de les abandonner à eux-mêmes, d'autant plus qu'il n'y a pas d'accidents primitifs, mais l'expérience a appris que cette conduite est dangereuse, qu'à cette période de calme trompeur peuvent succéder les accidents asphyxiques les plus graves. Avant de pratiquer des opérations, on doit chercher par tous les moyens à mobiliser le corps étranger, et pour cela se servir de la percussion, de la position, faire lever ou coucher le malade, provoquer la toux, l'éternuement et au besoin des vomissements. Si ces essais réussissent, le doute n'est plus possible et on rentre dans le quatrième cas où le corps est mobilisé dans les bronches. Si on n'y arrive pas, il faudra opérer quand même et l'opération indiquée sera la trachéotomie, de préférence à la laryngotomie. Quand la trachée aura été ouverte, le chirurgien s'assurera immédiatement de la perméabilité du larynx et le fera au moyen d'une sonde introduite de bas en haut ; ce sera une sorte *de ramonage* à la manière de Guersant. Mais je ne saurais trop blâmer la conduite de certains chirurgiens qui n'ont pas craint d'exécuter cette manœuvre avec leurs doigts au mépris des dimensions et des accidents qu'ils pouvaient provoquer. La mort a été dans plusieurs cas la conséquence de leurs tentatives. L'irritation produite par ce sondage engendre toujours des accès de toux très violents, surtout si le malade n'a pas été anesthésié; ils sont utiles parce qu'ils aident le déplacement du corps et peuvent le rendre mobile. S'il reste fixe, malgré tout, il faut savoir attendre et avec d'autant moins d'inquiétude que la trachéotomie préventive pare aux accidents graves qui pourraient survenir.

2° *Il est certain que le corps étranger est fixé dans le larynx.* — Le chirurgien a plusieurs méthodes de traitement à sa disposition. La première et la plus simple est l'extraction par la gorge, au moyen de pinces, ou de crochets soit qu'on se serve de l'éclairage laryngoscopique, soit qu'on suive le procédé de Krishaber. Quand elle n'est pas possible ou que le corps étranger est trop fortement enclavé, le mieux est de créer aux instruments une voie directe et le chirurgien peut hésiter entre trois opérations, la trachéotomie, la laryngotomie et la laryngo-trachéotomie. La question de savoir à laquelle il s'adressera de préférence est assez difficile à décider, et peut varier suivant les cas. La forme, la situation, le poids du corps étranger sa position réelle ou supposée, l'âge des malades, l'urgence des symptômes ou leur bénignité sont susceptibles de modifier

l'opinion. Cependant chez les adultes, dans le cas qui nous occupe, il faudra s'adresser de préférence à la laryngotomie, qui est une opération facile, sûre, qui ouvre une large voie au corps étranger et facilite plus que tout autre les manœuvres. On lui a reproché d'entraîner une altération de la voix; j'ai fait voir ailleurs que ce reproche n'avait pas raison d'être dans tous les cas. Chez les enfants, la trachéo-laryngotomie est préférable, parce que le larynx est encore trop petit, que l'incision des premiers anneaux de la trachée et du cricoïde, relativement superficiels, est facile; l'hémorrhagie est moins à craindre que plus bas et l'ouverture obtenue donne un accès très suffisant dans le larynx sans en compromettre les fonctions.

3° *Le corps étranger est fixé dans les bronches.* — Si tous les symptômes démontrent que le corps étranger est logé dans une des divisions bronchiques, l'indication de l'opération n'en subsiste pas moins; mais, auparavant, on devra par tous les moyens possibles chercher à mobiliser ce corps car c'est presque, pour lui, la seule chance d'être expulsé. Que si cet essai ne réussit pas, il faut pratiquer la trachéotomie qui sera une opération préventive, identique à celle des corps mobiles de la trachée. Quand l'opération est faite, il n'est pas rare de voir les seules quintes de toux provoquées par le contact de l'air frais, déplacer le corps étranger qui est rejeté. On aide puissamment cette mobilisation, en introduisant une sonde ou une canule, au besoin un crochet jusque dans la bronche correspondante. Si le corps est creux on se comportera comme l'ont fait les Anglais pour les canules à trachéotomie, et on cherchera à les extraire à l'aide de pinces ou de crochets. Ces moyens sont encore susceptibles de fournir de bons résultats pour les corps pleins.

4° *Le corps étranger est mobile dans les bronches et la trachée.*— C'est encore à la trachéotomie qu'on devra s'adresser de préférence. C'est l'avis du plus grand nombre des auteurs, mais il en est quelques-uns qui lui préfèrent la laryngotomie. Ainsi, contrairement à l'opinion si autorisée de S. Gross de Philadelphie, H. Lee préfère la laryngotomie avec le renversement du corps. La première opération est beaucoup plus sûre, et les manœuvres ultérieures si elles sont nécessaires deviennent beaucoup plus faciles.

A quel moment faut-t-il opérer. — Le moment de l'opération ne saurait être douteux toutes les fois qu'il y a des accidents graves, ou des accès successifs rapides, car il faut alors opérer le plus tôt possible. Si les accidents laissent au chirurgien quelque répit, il n'en doit profiter que pour éclairer son diagnostic, et opérer séance tenante si l'indication se

présente. Pour avoir enfreint cette règle sans exception, des chirurgiens ont perdu leurs malades, parce que le lendemain est trop tard. De même, si on a fait une trachéotomie symptomatique, et que le corps étranger soit dans le larynx, il faut l'enlever, car il peut se déplacer et devenir dangereux. Témoin ce fait cité par Sédillot dans sa *Médecine opératoire*. Il avait pratiqué la trachéotomie sur un enfant pour un os siégeant dans le larynx. Cédant aux conseils des consultants qui l'entouraient il remit au lendemain la section du larynx et dans l'intervalle le malade mourut asphyxié.

Quand on se trouve en présence d'un corps étranger depuis longtemps introduit, l'indication de l'opération se présente encore à moins qu'il n'y ait des altérations graves du poumon, qui contre-indiquent l'opération.

QUATRIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

ÉTIOLOGIE GÉNÉRALE

Des causes fort diverses expliquent la présence insolite des corps étrangers dans les organes génito-urinaires de l'homme et de la femme, et il est nécessaire, pour la lucidité de l'exposition, de grouper ensemble les faits qui sont sous la dépendance d'une étiologie identique. Il ne serait pas rationnel de fondre dans une même étude les corps étrangers introduits par les voies naturelles, c'est-à-dire par l'urètre, avec ceux qui ont pénétré par l'effet d'un traumatisme, comme les balles, les esquilles d'os. De même, les calculs simples de la vessie ou de l'urètre ne constituent pas de vrais corps étrangers, d'après la définition générale, parce qu'ils se sont formés de toutes pièces sans que l'incitation d'un noyau ait été nécessaire. Cette étude n'intéresse donc que les corps qui ont été introduits dans les organes génito-urinaires, à l'exclusion de ceux qui sont d'origine traumatique, et dont l'histoire sera décrite plus tard. Quant à ceux qui pénètrent par suite de quelque communication accidentelle avec les organes voisins, ils ne méritent pas une étude spéciale ; je me suis suffisamment étendu ailleurs sur le mécanisme de leur migration ; et, une fois dans la vessie, ils se comportent comme les autres corps, sont soumis aux mêmes lois et subissent des évolutions identiques.

1° **Corps étrangers introduits par les voies naturelles.** — Parmi eux, les uns ont une origine chirurgicale ou thérapeutique, comme les sondes, les bougies, les fragments d'instruments, etc. ; d'autres, les plus nombreux, ont été accidentellement introduits dans les voies urinaires par des personnes qui les employaient comme moyens d'excitation génésique ; enfin quelques-uns, le plus petit nombre, reconnaissent pour

cause une aberration mentale, une manie de suicide, la malveillance, l'ivresse.

1° *Corps étrangers d'origine chirurgicale ou thérapeutique.* — Quand on jette un coup d'œil sur la longue série des corps introduits par l'urètre dans les voies urinaires, on voit qu'un grand nombre d'instruments de chirurgie, de sondes, bougies, etc., y figurent, soit qu'ils aient été brisés dans le canal, la vessie, soit qu'ils aient disparu en totalité. A une époque qui n'est pas encore bien éloignée, les algalies dont se servaient les chirurgiens dans le traitement des affections des voies urinaires laissaient beaucoup à désirer sous le rapport de la confection et de la solidité. Ce n'est guère qu'au point de vue historique, et pour mieux marquer les progrès de la fabrication contemporaine que je rappellerai les nombreux accidents imputables aux sondes en plomb, aux bougies élastiques, en gomme, en gutta-percha, etc. Au siècle dernier, Morand et ses contemporains attiraient déjà l'attention sur les dangers qui résultaient de l'emploi des sondes de plomb, surtout de celles faites « à la serpe », grossièrement fabriquées. Aujourd'hui, l'usage de semblables engins a complètement disparu, et à peine trouverait-on quelques vestiges de cette ère primitive dans les modèles Mayor ou Béniqué beaucoup mieux confectionnés. Un peu plus tard, l'introduction du caoutchouc dans les arts, puis de la gutta-percha, devint l'origine d'un assez grand nombre d'accidents. Ainsi vers 1850, les journaux français et étrangers abondent en cas d'accidents arrivés par la brisure des sondes en gutta-percha ; et ces faits étaient d'autant plus regrettables qu'ils se produisaient entre les mains de praticiens de la campagne, qui n'avaient pas toujours, pour sortir d'embarras, toutes les ressources instrumentales des médecins de la capitale. Malgré les perfectionnements modernes, ces cassures ne sont pas très rares et Mercier attirait, il y a peu d'années, l'attention sur ce désideratum.

Mais combien ce genre d'accident arrive-t-il plus fréquemment entre les mains des particuliers qui, depuis longtemps, sont habitués à se sonder eux-mêmes, et par négligence ou par ignorance, se servent pour cet usage d'instruments imparfaits, usés, détériorés! Ici, c'est un vieillard qui depuis vingt ans vidait sa vessie paresseuse avec la même sonde en gomme ; là, c'est un autre sexagénaire dont parle Ségalas, qui employait une sonde faite de deux morceaux ajustés avec un peu de cire à cacheter ; un jour, la moitié resta dans le canal de l'urètre. Peut-on s'étonner de la fréquence de ces accidents quand on voit un individu être assez téméraire pour employer une sonde en argent cassée et resoudée par un

horloger de village? Mais, d'autres fois, les instruments les mieux conditionnés sont susceptibles de se briser, sans qu'on puisse en saisir la cause. C'est ce qui est arrivé pour les instruments lithotriteurs, objets fabriqués avec tant de soin par des spécialistes à juste titre jaloux de leur renommée, pour les sondes porte-caustiques, etc. Jusqu'ici il n'a été question que de fragments ; il n'est pas rare de voir dans les profondeurs de l'urètre des instruments entiers ou de gros fragments. Si cet accident se produit ordinairement entre des mains inexpérimentées, il faut reconnaître qu'il est arrivé également à des praticiens maladroits ou peu soucieux, et encore dans les conditions les plus simples : témoin cette sonde en argent dont l'histoire est rapportée par Chopart, qui oubliée dans la vessie d'une femme enceinte de trois mois donna lieu à de graves accidents. Ailleurs encore, un chirurgien omet la précaution de faire attacher une sonde laissée à demeure dans le canal de l'urètre : le lendemain elle est dans la vessie. Cet accident s'observe bien souvent chez des malades endormis avec la sonde dans le canal, et qui ne prennent pas la précaution de la fixer ; ou bien encore ce sont des personnes habituées à se sonder avec les instruments les plus fantaisistes généralement trop courts, et qui échappent de leurs mains : c'est ce qui arriva à ce citoyen de Grenoble qui se sondait avec une canule bizarre longue de quatre pouces et demi. Il était obligé, pour arriver jusqu'à la vessie, de l'introduire très avant en refoulant l'urètre ; un jour, dans cette manœuvre délicate, l'instrument lui échappa, il ne put le retirer et on dut le guérir par la taille.

Je n'en finirais pas si je voulais faire passer sous les yeux du lecteur les circonstances variées dans lesquelles, dans un but de thérapeutique, des instruments ont été arrêtés dans les organes génito-urinaires. Presque toujours l'accident est la conséquence d'un défaut d'adresse ou de soin dans le maniement des sondes chez des malheureux sans cesse occupés de leurs voies urinaires, comme il arrive ordinairement à ceux qui ont quelque affection aiguë ou chronique de ces organes. Cependant, il faut faire une large part au hasard, à des circonstances indépendantes de la volonté. Ainsi Birket raconte qu'un homme d'un certain âge avait l'habitude de s'introduire une sonde d'argent et de la garder un certain temps dans son lit. Il s'endormit et, en se retournant, brisa la sonde dont la moitié resta dans l'urètre et put être retirée avec une pince. Ce n'est pas un fait unique. J'ai vu un accident semblable arriver à un soldat qui simulait une incontinence d'urine et dont j'explorais la vessie pour en apprécier la contractilité. Au moment où ma sonde d'argent franchis-

sait la prostate, cet homme, pour un motif difficile à saisir, l'arracha brusquement à pleine main : la moitié resta dans le canal : elle s'était désarticulée seulement, et je fus assez heureux pour retirer, par pression d'arrière en avant, l'autre portion pliée et aplatie contre le pubis.

2° *Corps étrangers d'origine érotique.* — Le lecteur n'a pas oublié les histoires monstrueuses dont le rectum a été quelquefois le théâtre, et il a présent à l'esprit cette série variée de corps étrangers dont se servent de vieux débauchés pour assouvir leur passion. Je montrais alors comment ces gens dépravés exploitent les derniers réflexes dont disposent leurs organes génito-urinaires pour provoquer l'orgasme vénérien. Bien autrement longue est la liste des corps étrangers introduits par l'urètre dans un but inavouable par des enfants, hommes, femmes, vieillards, puisque les exemples se comptent par centaines ! Tous poursuivent le même but et puisent à la même source artificielle et dénaturée des sensations voluptueuses que l'habitude émousse peu à peu. Insensiblement, chez ces individus, la masturbation devient une manie, et c'est quand leurs organes fatigués par des frottements frénétiques se refusent d'obéir à leurs désirs sans cesse renaissants qu'ils s'adressent à des agents d'excitation plus énergiques, à des attouchements plus rudes. A mesure que la sensibilité naturelle se retire, on les voit la poursuivre et la rappeler en l'excitant au moyen de corps étrangers qu'ils introduisent de plus en plus profondément dans le canal de l'urètre ou le vagin.

Si l'esprit étonné se demande par suite de quelle fantasque bizarrerie ces individus sont poussés à de semblables manœuvres, il faudra se souvenir de ces pensées de Montaigne quand il dit que « la volupté même cherche à s'irriter par la douleur. Elle est bien plus sucrée quand elle cuit et qu'elle escorche ». Si l'expression du vieux moraliste est rude et âpre, elle rend bien le lien étroit qui réunit ensemble le plaisir, l'irritation et la douleur par une transition graduelle.

Mais, dira-t-on, pourquoi ces corps étrangers si divers, ces étuis, ces tiges de bois, de plantes, ces épingles, ces aiguilles, sont-ils arrêtés dans le canal de l'urètre? Pourquoi cette fatalité qui fait disparaître un grand nombre d'entre eux? Car les personnes adonnées à ces pratiques doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter un accident dangereux qui attirera l'attention sur elles, et les forcera peut-être à faire l'aveu pénible de leurs turpitudes. Quelques-uns prennent bien nombre de précautions pour éviter l'égarement de leur instrument favori : dans plusieurs cas, on a trouvé des crayons ou de petits bâtons

de bois attachés à un fil par l'une de leurs extrémités. Mais ces moyens mêmes ne sont pas infaillibles comme on le voit, parce que la cause première qui fait abandonner les corps étrangers est physiologique, inconsciente.

En analysant les centaines d'observations de ce genre disséminées dans les auteurs, et les aveux de plusieurs, on voit que le plus grand nombre, au moment où l'irritation provoquée par les frottements répétés réalise leurs désirs, perdent le sentiment de leur situation, oublient l'instrument de leur passion pour s'abandonner à la sensation qu'ils n'ont obtenue qu'au prix de tant d'efforts. Si j'ajoute à cela les mouvements convulsifs fréquents et désordonnés, la paralysie momentanée des fléchisseurs qui existe presque toujours, l'état d'hébétude et d'anéantissement qui termine ces scènes solitaires, rien ne sera plus facile à comprendre que l'introduction de ces objets dans les organes génitaux. Ces malheureux lâchent prise, et la nature fait le reste, quand, après le paroxysme, elle affaisse ces organes surmenés et turgescents en entraînant dans leur retraite les corps étrangers oubliés.

Quand les victimes de cette brutale passion reviennent à elles, il est trop tard, et tous les essais tentés pour retirer l'objet ne tendent qu'à l'enfoncer davantage et à provoquer des douleurs.

Une fois enfoncés dans l'urètre, les corps étrangers égarés appartiennent à la pathologie, et leur histoire sera longuement exposée dans le cours de ce travail. Tôt ou tard, poussés par la douleur, l'insomnie, la perte de la santé, à bout de résistance, ces malheureux viennent demander les secours de l'art. Mais il est rare qu'ils prennent de bonne heure cette résolution, qui coûte tant à leur amour-propre. Aussi en voit-on arriver mourants dans les hôpitaux ou, parvenus au dernier degré du marasme, venir échouer dans le cabinet de quelque praticien. Mais les aveux qui seuls peuvent guider la conduite du chirurgien ne sont pas fréquents, et il est rare que ce dernier ne soit pas obligé de compléter ou de redresser les histoires qu'il entend. Tant que les malades peuvent résister aux souffrances, ils attendent toujours du hasard ou de moyens empiriques une guérison qui leur épargnera des aveux; aussi les uns boivent de grandes quantités de liquides, des boissons délayantes, de l'huile, etc.; d'autres cherchent par des manœuvres incroyables à retirer eux-mêmes le corps égaré. Quelques-uns réussissent : ainsi un vieux masturbateur se servait à cet effet d'un ressort de montre plié en anse avec lequel il avait pu retirer un haricot du canal de l'urètre. A quelque temps de là voulant se servir du même moyen

pour extraire une gousse d'ail, le ressort se cassa, et il ne put réussir à le ramener à l'aide d'un crochet de fer qui lui déchira tout le canal. Ailleurs il s'agit d'un moine qui poussa la hardiesse jusqu'à s'opérer lui-même de la taille périnéale pour extraire de sa vessie une clef qui, à la suite d'habitudes solitaires, s'était fourvoyée dans la vessie! Enfin il en est qui préfèrent mourir avec leur secret et il n'est pas très rare de trouver dans les autopsies des corps étrangers de la vessie qui ont causé les désordres les plus graves.

Si quelquefois les malades racontent franchement leur histoire, bien plus souvent ils cherchent à induire en erreur, soit en trompant sur la nature du corps étranger introduit, soit en donnant des explications fantaisistes sur leur mode de pénétration. Les femmes surtout sont assez disposées à ce genre d'invention, et les échappatoires sont presque toujours les mêmes. Tantôt les malades racontent que pour soulager des douleurs, des démangeaisons qu'ils éprouvaient dans le canal de l'urètre, ils ont cru bien faire de se frotter avec quelque objet; d'autres, pour provoquer l'émission de l'urine retenue, ont essayé de déboucher leur canal et cherchent ainsi à donner à leur mésaventure une apparence thérapeutique; mais toutes ces histoires sont autant de mensonges que bien souvent la seule inspection des parties génitales et de la nature des objets réduit à néant. Comment croire le récit de cette fille qui racontait qu'ayant quelque peine à uriner, sur les conseils d'une sage-femme, elle aurait essayé de déboucher son canal avec un étui qui serait tombé dans la vessie? Le médecin s'aperçoit en explorant l'urètre que le doigt y entre facilement, ce qui n'eût pas été si depuis longtemps ce canal n'avait été soumis à une dilatation anormale. C'était encore pour déboucher son canal qu'un capucin s'était introduit un bout de cordelière, un vigneron, un pampre de vigne, un autre homme, un tube de baromètre!

Du moins cette raison invoquée par les malades a quelque apparence de raison, mais il n'en est plus de même des accidents les plus singuliers qui seraient arrivés à quelques-uns. Ici c'est une fille qui cueillait du lierre sur un arbre et qui, en tombant, s'est enfoncé dans la vessie un petit bâton, que des enfants avaient en jouant planté en terre. Ailleurs, c'est une autre fille qui dit sérieusement qu'à l'école, montée sur un pupitre, elle a glissé, et que, dans sa chute, elle est tombée sur un étui à aiguilles. Là, c'est une paille entrée dans l'urètre à travers les vêtements en tombant sur un chaume. Enfin, même chez l'homme, on a signalé semblable allégation. N'a-t-on pas vu un masturbateur raconter

que, dans sa chute, un crayon qu'il avait dans sa poche avait pénétré dans sa vessie ! Tant il est vrai que l'imagination de ces gens dépravés est bien peu fertile en expédients !

Il y a encore une autre explication qui sert de thème à ces masturbateurs. Quelques-uns disent qu'ils ont avalé les corps étrangers soit en jouant, soit en voulant se faire vomir et qu'ils sont portés à croire que pour le moment ils sont passés dans la vessie. Voilà comment des femmes ont pu expliquer la présence d'étuis, d'aiguilles d'ivoire, etc., dans leurs organes génito-urinaires, comment un moine espérait par cette pieuse supercherie surprendre la sagacité du chirurgien qui retirait un corps étranger de sa vessie ! Tout au plus ces raisons auraient-elles quelque vraisemblance dans les cas d'aiguilles, de haricots ou d'autres petits objets peu volumineux ; mais alors la marche des symptômes est bien différente de celle d'un corps introduit dans la vessie.

Corps étrangers d'origine accidentelle, et résultant de la perversion des idées. — Ce dernier groupe, qui ne comprend pas des faits très homogènes, concerne tous les corps étrangers introduits par les voies naturelles en dehors d'un but thérapeutique ou érotique. Presque tous sont le résultat de la perversion des idées, momentanée ou définitive, de de la malveillance, la curiosité, la stupidité, etc. Le plus fort contingent de ces cas appartient à l'ivresse qui, sans éteindre les ardeurs, affaiblit beaucoup la sensibilité et, en supprimant la raison, pousse aux actes les plus déraisonnables. Ici, c'est un homme ivre dans l'urètre duquel des femmes avinées introduisent une fève de marais, ailleurs un médaillon ou une épingle. Si ces faits sont réels, et plusieurs d'entre eux sont prouvés, ils s'expliquent assez bien par les manœuvres honteuses auxquelles se livrent ces femmes âpres au plaisir pour réveiller la vitalité des organes génitaux de l'homme.

L'ivresse est encore une cause assez commune, bien qu'elle agisse un peu différemment. De même qu'on a vu des hommes pris de vin avaler du verre, par forfanterie ou gageure, de même on en rencontre quelquefois qui, pour la plus puérile vanité, ne craignent pas de s'introduire dans l'urètre les corps les plus bizarres.

Au même ordre d'idées appartiennent les corps que des aliénés poussent sans motif dans tous les orifices de leur corps, quelquefois dans un but évident de suicide. Est-il besoin de rappeler ici l'histoire de cette femme dont Sonnié-Moret a transmis les aventures[1] et qui, pour

1. *Arch. génér. de méd.*, 1835, 2e série, t VIII.

en finir avec la vie, s'était introduit les corps étrangers les plus bizarres dans presque tous les orifices naturels, par la bouche, le pharynx, le rectum. En particulier, elle avait au moment de sa mort un petit paquet de fils de fer dans l'urètre et un compas ouvert dans le vagin. Une branche de cet instrument présentait son extrémité rompue et libre dans le vagin à deux pouces de la vulve, tandis que l'autre branche, appuyée contre la paroi gauche, s'y était enfoncée à une certaine profondeur. Cependant les personnes atteintes de la monomanie du suicide s'adressent assez rarement aux organes génitaux pour exécuter leur projet, et bien que la malheureuse dont il est question plus haut n'ait survécu que quelques jours à l'introduction d'un grand nombre d'objets, cette terminaison n'en reste pas moins une exception. Si la mort arrive, c'est beaucoup plus souvent par le fait de complications étrangères que par l'accident lui-même. Malgré cela, des malheureux égarés, sous l'influence de préjugés, n'ont pas craint d'introduire des tubes métalliques pleins de poudre dans le canal de l'urètre et d'y mettre le feu au moyen d'une petite mèche. Dans un fait de ce genre dont j'ai été témoin il y a quelques années, l'explosion n'eut d'autre effet que de dilacérer la verge et de produire des mutilations hideuses.

Enfin l'oisiveté, la solitude, l'hébétude sont autant de raisons qu'il faut invoquer pour expliquer cette curiosité malsaine qui pousse des individus à plonger des corps quelconques dans le méat. Si des enfants imprudents s'amusent à s'introduire des épis dans la bouche, il en est d'autres qui soumettent leur verge et le méat urinaire à des manipulations grotesques. A quoi attribuer la bizarre occupation de ce jeune enfant qui, après avoir attaché une chaîne de montre à un fil, introduisait celle-ci dans le méat urinaire? Il avait compté sans la puissance aspiratrice du canal et le fil se cassa quand il voulut, en tirant sur lui, retirer de la vessie le corps étranger qui, s'étant noué par son milieu, ne pouvait plus traverser l'urètre.

Quant aux faits inexplicables de corps étrangers introduits dans la vessie de très jeunes enfants, âgés d'un an au plus, il est fort difficile de comprendre le mécanisme de leur production, à moins d'admettre la méchanceté et l'ignare stupidité de nourrices qui, par plus d'un point, ressembleraient à ces gouvernantes libidineuses, que Rabelais adjoint à son héros imaginaire.

Ici se termine la série des causes qui portent les hommes et les femmes à introduire des corps étrangers dans leurs organes génito-urinaires. Ce sont de beaucoup les plus nombreuses et je ne ferai qu'ef-

fleurer les autres qui concernent les corps étrangers introduits par des voies accidentelles ou formés dans l'organisme.

2° **Corps étrangers introduits par effraction.** — Tous les corps poussés à travers la peau rentrent dans cette catégorie et par la nature même du traumatisme présentent une évolution spéciale qui m'a engagé à les séparer des autres pour les étudier à part au chapitre des corps étrangers par effraction. On trouvera donc leur histoire aux chapitres des corps étrangers dans les plaies d'armes à feu et par effraction simple.

3° **Corps étrangers introduits par suite d'une communication accidentelle avec les organes voisins.** — De tous les organes qui environnent la vessie, il n'en est aucun dont la communication fortuite avec elle ne soit plus souvent suivie du passage de corps étrangers que l'intestin. En effet, les fonctions du tube digestif, la nature des matières qu'il renferme, sont autant de circonstances qui permettent de comprendre cette fréquence relative ; mais il convient encore d'y ajouter que la perforation entéro-vesicale n'est pas absolument rare après les cas d'ingestion de corps étrangers par la bouche. Cette dernière variété de faits a été l'objet de développements spéciaux aux chapitres des corps étrangers des voies digestives, et il serait hors de propos de revenir longuement ici sur les circonstances de production de ces perforations accidentelles. Je me bornerai à rappeler qu'elles peuvent également se produire par la perforation de l'iléon et du rectum et que, dans bon nombre de faits de ce genre, le doute est permis sur l'existence d'une perforation de l'une ou de l'autre de ces portions du tube digestif.

Les autres organes sont beaucoup plus rarement, chez les personnes saines, le siège de corps étrangers et les exemples de communication avec la vessie sont assez exceptionnels. Cependant on a vu des objets fourvoyés dans le vagin, ou oubliés comme des pessaires, perforer les parois de la vessie et même tomber dans son intérieur. De même des épingles, des aiguilles, des balles, des grains de plomb d'origines fort diverses ont pu pénétrer dans la vessie, après avoir perforé l'urètre ou les parois vésicales par une ulcération lente dont le lecteur trouvera de beaux exemples au chapitre des corps étrangers des plaies par armes à feu.

Bien autrement curieuse est l'histoire des corps étrangers organiques formés de toutes pièces dans l'économie et qui, après avoir subi un développement momentané ou continu, passent dans la vessie. L'ovaire chez la femme a été le plus souvent l'origine de ce genre d'affections ; et pour la plupart, tous les corps étrangers organiques appartiennent à la catégo-

rie de ceux qu'on observe dans les kystes dermoïdes ou dans les cas de grossesse extra-utérine. Ces collections anormales, développées au voisinage de la vessie, produisent quelquefois mais toujours fort lentement une périentérite ulcérative et déversent leur contenu tant liquide que solide dans l'organe. Voilà pourquoi on a signalé assez fréquemment dans la vessie des femmes des cheveux très-longs de couleurs diverses, des dents isolées ou implantées dans une gangue amorphe moitié osseuse, moitié cartilagineuse. D'autres fois les corps étrangers ainsi produits et trouvés dans la vessie appartiennent à une organisation un peu supérieure et on y reconnaît les vestiges de fœtus développés en dehors de l'utérus. La pilimiction a fourni à Rayer le sujet d'un très intéressant mémoire ; et si, dans quelques faits obscurs, on peut douter de l'origine interne des poils, il n'est plus possible d'admettre comme Cruveilhier que quelques uns avaient été introduits par une sonde ou spontanément, en vertu du pouvoir d'aspiration qui caractérise l'urètre. D'ailleurs les faits pareils deviennent fort rares, et il est inutile, dans un travail où l'étude des corps étrangers venus du dehors doit seule être en vue, de donner plus d'étendue à cette variété de productions accidentelles qui, à proprement parler, ne font que jouer le rôle de corps étrangers.

Considérations étiologiques générales. — De tout ce qui précède, on peut tirer quelques considérations générales intéressantes sur l'origine des corps étrangers des voies urinaires de l'homme et de la femme, suivant qu'on se place à des points de vue différents. Le sexe, l'âge, la profession, les habitudes, les maladies ne sont pas indifférents dans la production de ce genre d'accidents ; et Denucé [1], de l'étude comparée d'un grand nombre de faits, a pu tirer des conclusions assez curieuses qui sont presque vérifiées par la pratique des vingt dernières années, que j'ai pris soin d'ajouter à ses documents.

1° *Influence du sexe.* — Toutes proportions gardées, les hommes sont plus que les femmes sujets aux corps étrangers dans les organes génito-urinaires. Ce n'est pas ici le lieu de rechercher les causes morales qui peuvent expliquer cette différence ; mais il est évident que la multiplicité des affections des voies urinaires chez l'homme augmente sensiblement les chances de pénétration des corps étrangers. Que de fragments de sondes, de bougies, d'instruments lithotriteurs, brisés dans l'urètre et arrêtés dans ce canal ou dans la vessie ! Chez la femme rien de pareil, et je ne connais guère que quelques cas où des instruments

1. *Journal de Bordeaux*, 1856.

ont pénétré et disparu dans ses organes génito-urinaires (sondes, pessaires). A moins qu'on ne veuille ajouter foi aux histoires fantaisistes des victimes de leur manie érotique, qui prétendent souvent n'avoir eu d'autre but que de réprimer quelque démangeaison incommode. Si la femme, douée d'un canal urétral moins imparfait que celui de l'homme, paraît par cela même échapper à cet ordre de causes pathologiques, il ne faut pas oublier qu'en revanche, la honte et de mauvais instincts poussent bien des malheureuses à aller solliciter des manœuvres criminelles pour arrêter les progrès d'une grossesse. Ces essais, ordinairement tentés par des personnes ignorantes, aboutissent quelquefois à des accidents multiples, et j'ai trouvé enregistrés dans la science un petit groupes de faits fort intéressants dans lesquels des corps étrangers de diverses natures, abandonnés dans l'utérus, sont devenus l'origine d'accidents graves dont l'histoire est assez peu connue.

Si on ne considère que l'origine érotique, les cas de corps étrangers chez la femme sont beaucoup plus fréquents, surtout si l'on tient compte de l'affaissement assez précoce du sens génital chez elle. En effet, tandis qu'on voit des vieillards se livrer avec les instruments les plus divers à des manœuvres honteuses sur leur canal de l'urètre pour réveiller la sensibilité des organes génito-urinaires, pareille chose n'a jamais été constatée chez les femmes âgées, et presque tous les accidents de ce genre s'observent sur des personnes jeunes, de dix-huit à vingt-quatre ans. A quoi tient cette différence entre les deux sexes? Il est difficile de le dire, et rien ne permet de comprendre pourquoi chez l'homme la puissance génitale se prolonge beaucoup au-delà de celle de la femme.

2° *Influence de l'âge.* — Ces considérations m'amènent naturellement à parler de l'*influence de l'âge* sur la production de ces accidents. Tous les âges figurent sur la liste des corps étrangers des voies urinaires, depuis la plus tendre enfance jusqu'à l'âge mûr et la vieillesse. A côté d'un enfant de deux ans dans la vessie duquel existe une aiguille, se trouve un vieillard de quatre-vingts ans qui a un fragment de sonde ou un autre objet fourvoyé dans ses organes.

Cependant, certains âges paraissent beaucoup plus favorisés que d'autres : les exemples de corps étrangers dans l'enfance sont assez rares et ne peuvent être attribués qu'à des manœuvres malveillantes ou à une curiosité malsaine. Je citerai à l'appui cet enfant de cinq ou six ans qui s'était introduit, en s'amusant, trois petits cailloux dans le canal de l'urètre. Vers l'âge de dix ans, les habitudes vicieuses apparaissent, plus précoces chez les petites filles que chez les garçons, qui n'ont que faire

d'instruments étrangers. Aussi, tandis que chez les femmes l'emploi d'un corps étranger n'est qu'une manœuvre quelque peu instinctive, l'exagération et une fausse interprétation d'un besoin prématuré, commun à celles qui abusent de la masturbation comme à celles qui ne sont pas atteintes de manie érotique, au contraire, chez l'homme, on ne voit apparaître le corps étranger que chez les individus qui, poussés par une bestiale frénésie, ont de bonne heure dépensé toute la puissance génitale naturelle dont ils disposaient. A vingt ans, on trouve beaucoup plus de corps étrangers chez la femme que chez l'homme; mais on en trouve encore à cinquante, à soixante-dix chez ce dernier alors que depuis longtemps, sauf de rares exceptions, les désirs féminins sont éteints.

3° *Influence professionnelle.* — Rien n'est plus curieux que de jeter un coup d'œil sur les professions diverses de ces masturbateurs qui constituent les deux tiers des observations, car il existe des relations intéressantes entre la nature de l'objet employé pour provoquer l'érection et les habitudes des personnes. En général ces malheureux, peu scrupuleux, arment leur main d'instruments familiers, et voilà pourquoi, comme l'a si bien montré Denucé, on voit : un bout de cierge chez une religieuse, un morceau de cordelière chez un capucin, une aiguille chez un tailleur, un étui chez une couturière, un os de mouton chez un berger, un manche de pinceau chez un peintre, un pampre de vigne chez un vigneron, un porte-plume chez un maître d'école, une aiguillette chez un soldat, un tuyau de pipe chez un fumeur, un fer à friser chez une blanchisseuse. Voilà pourquoi encore les épingles à cheveux fournissent un contingent si fort ; elles se trouvent à tout instant sous la main et se prêtent par leur forme aux manœuvres auxquelles on les destine. Est-il besoin de dire une fois de plus combien la vie oisive, l'éloignement honteux des plus nobles aspirations humaines, la solitude, favorisent le développement de ces habitudes dénaturées? Aussi, les professions qui ne développent pas l'intelligence et n'exigent pas un déploiement de forces physiques en rapport avec l'âge, sont-elles plus spécialement représentées dans la longue liste des corps étrangers génito-urinaires. Telles sont, entre autres, celles de berger, de couturière, etc., qui remplissent les conditions précédentes. Il semblerait que les devoirs et les soucis de la maternité doivent exempter les mères de famille de ce vice ; il n'en est cependant rien, puisqu'on trouve dans les auteurs des exemples de femmes plusieurs fois mères qui s'étaient introduites des corps étrangers dans l'urètre ! Comment ex-

cuser autrement que par une manie et une aberration morale incompréhensible, cette jeune femme de vingt et un ans, mère de trois enfants, de la vessie de laquelle des médecins durent extraire un morceau de bois pointu à l'une de ses extrémité, attaché à un fil de l'autre? Car il serait absurde d'admettre avec elle qu'elle eût fait une chute sur un fagot et qu'un fragment eût précisément pénétré l'urètre! Ailleurs, c'est une femme qui reporte sur son mari la honte d'une manœuvre toute spéciale à ceux qui s'adonnent à des plaisirs solitaires.

L'esprit se refuse presque à comprendre jusqu'à quel degré cette manie de la masturbation peut être poussée et ce n'est qu'en se rendant compte par des exemples authentiques de la puissance d'une habitude si vicieuse, qu'on s'explique cette perversion des idées capable de pousser jusqu'aux plus affreuses mutilations. A ce titre, j'ai cru devoir rapporter l'exemple suivant que j'emprunte à Chopart et qui n'est pas unique dans son genre. Il se rapproche par sa singularité, des faits de mutilation pendant le coït dans l'intention d'exalter les sensations[1], et de cet autre cas mentionné par Demarquay à la Société de Chirurgie et concernant un masturbateur endurci qui lardait son scrotum avec un instrument tranchant et pointu pour émoustiller et provoquer des jouissances trop lentes au gré de ses désirs.

Observation. — Mutilation volontaire. Corps étranger dans la vessie. — « Gabriel Galien se livra à la masturbation dès l'âge de 15 ans, avec un tel excès qu'il la réitérait 8 fois par jour. Peu de temps après, l'éjaculation de la semence devint rare et si difficile qu'il se fatiguait pendant une heure pour l'obtenir, ce qui le mettait dans un état de convulsions générales; et encore ne rendait-il que quelques gouttes de sang et point d'humeur séminale. Il ne se servit que de sa main jusqu'à l'âge de 26 ans pour satisfaire cette dangereuse passion. Ne pouvant plus ensuite exciter l'éjaculation par ce moyen, qui ne faisait qu'entretenir la verge dans un état de priapisme presque continuel, il imagina de se chatouiller le canal de l'urètre avec une petite baguette de bois d'environ six pouces de longueur. Il l'y introduisait plus ou moins sans l'enduire d'aucune substance grasse ou mucilagineuse capable d'adoucir la rude impression qu'elle devait faire sur une partie aussi sensible. L'état de berger qu'il avait embrassé lui donnait souvent l'occasion d'être seul et de se livrer facilement à sa passion : aussi employait-il à différentes reprises quelques heures de la journée à se titiller l'intérieur de l'urètre avec sa baguette. Il en fit constamment usage pendant l'espace de 16 années; elle lui procurait une éjaculation plus ou moins abondante. Le canal de l'urètre, par un frottement de cette nature si souvent réitéré et si longtemps soutenu, devint dur, calleux et absolument insensible. Galien trouva alors sa baguette aussi inutile que sa main, se crut le plus malheureux de tous les hommes. L'aversion insurmontable qu'il avait pour les femmes, l'abstinence à laquelle il se voyait réduit, l'érection continuelle qui provoquait sa passion sans qu'il pût l'assouvir semblaient, en effet, justifier son idée. Dans cet état d'effervescence mélancolique qui avait lieu tant au physique qu'au moral

1. Sédillot. *Contributions à la chirurgie.*

ce berger laissait souvent errer son troupeau ; il ne s'occupait que de la recherche d'un nouveau moyen propre à se satisfaire. Après bien des tentatives également infructueuses, il revint avec un nouvel acharnement à l'usage de la main et de la baguette mais voyant que ces moyens ne faisaient qu'irriter ses faux besoins, il tira, comme par désespoir, un mauvais couteau de sa poche, avec lequel il s'incisa le gland suivant la longueur du canal de l'urètre. Cette incision, qui aurait causé à tout autre homme les douleurs les plus aiguës, ne lui procura qu'une sensation agréable suivie d'une éjaculation complète. Enchanté de son heureuse découverte, il résolut de se dédommager de son abstinence forcée toutes les fois que sa fureur le dominerait. Les fossés, les buissons, les rochers lui servaient d'asile pour répéter ou exercer son nouveau procédé qui lui procurait toujours le plaisir et l'éjaculation qu'il en attendait. Enfin, donnant tout l'essor possible à sa passion, il parvint, peut-être en mille reprises, à se fendre la verge en deux parties exactement égales depuis le méat urinaire du gland jusqu'à la partie de l'urètre et des corps caverneux qui répond au-dessus du scrotum et près de la symphyse du pubis. Lorsque le sang coulait en abondance, il arrêtait l'hémorrhagie en liant circulairement la verge avec une ficelle, et il serrait suffisamment la ligature pour s'opposer à l'écoulement du sang sans en intercepter le cours dans les corps caverneux. 3 ou 4 heures après, il ôtait cette ligature et abandonnait les parties divisées à elles-mêmes. Les diverses incisions qu'il faisait à la verge n'éteignaient pas ses désirs. Les corps caverneux, quoique divisés, entraient souvent en érection en se divergeant à droite et à gauche. M. Sernin, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Narbonne, qui m'a communiqué ce fait, a été témoin du phénomène de cette érection.

Ne pouvant plus se servir de son couteau, parce que la section de la verge se portait sur les os pubis, Galien se vit dans de nouvelles détresses : il reprit l'usage d'une seconde baguette plus courte que la première; il se l'insinua dans le reste du canal de l'urètre, et titillant à sa volonté cette partie du canal et les orifices des conduits éjaculateurs, il provoquait l'éjection de la semence. C'est ainsi que ce masturbateur vraiment extraordinaire s'est amusé les dix dernières années de sa vie sans avoir la moindre inquiétude sur la division de sa verge ; la longue habitude qu'il avait de l'exercice de sa baguette le rendait intrépide et quelquefois nonchalant dans l'usage qu'il en faisait. Le 12 juin 1774, il l'enfonça avec si peu de ménagement qu'elle lui échappa des doigts et qu'elle tomba dans la vessie. Bientôt après, des accidents graves se manifestèrent : douleurs aiguës dans ce viscère et au périnée, difficulté d'uriner, fièvre, pissement de sang, hoquet, vomissement, diarrhée sanguinolente. Tourmenté de ces maux, il faisait encore des tentatives pour se débarrasser d'un si cruel ennemi. Il s'introduisait plus de 100 fois le manche d'une cuillère de bois aussi avant qu'il put dans le rectum, et il poussait cette cuillère avec effort de derrière en devant afin de faire ressortir la baguette par la même voie qu'elle était entrée ; mais le mal était au-dessus des secours qu'il pouvait attendre de lui-même. On l'engagea enfin à retourner à l'hôpital de Narbonne, où il avait été reçu par 3 fois différentes dans l'espace de 2 mois 1/2 et dont il était sorti sans éprouver de soulagement, parce qu'il ne voulut jamais consentir qu'on le visitât pour connaître la cause de sa maladie. Quelle fut la surprise de M. Sernin lorsque, examinant la région hypogastrique de ce malheureux berger qui se plaignait d'une rétention d'urine, il lui trouva deux verges dont chacune avait à peu près la grosseur ou le volume d'une verge naturelle ! Cette singularité augmenta l'attention de ce chirurgien. Quoique le malade assurât d'abord qu'il était né avec cette conformation, l'examen des parties, des cicatrices très apparentes, des duretés calleuses dans l'étendue de la division firent juger que ce n'était pas un vice naturel de conformation. Galien fit alors l'histoire de sa vie et donna tous les détails que nous venons de rapporter. M. Sernin s'assura de la présence du corps étranger dans la vessie par le moyen de la sonde, et se décida à en faire sans délai l'extraction par l'opération de la taille. Le malade, tourmenté de douleurs affreuses et n'éprouvant pas de calme quoiqu'il

prît jusqu'à 100 gouttes de liqueur anodine de Sydenham, se soumit à cette opération. L'incision faite, on porte le doigt sur le corps étranger pour en changer la direction, et une des extrémités fut ramenée vers la plaie. La baguette fut retirée avec une pince à polypes. Comme cette baguette n'avait séjourné dans la vessie que pendant 3 mois, on fut surpris de la voir inscrustée d'une grosse masse olivaire de matière calculeuse à l'une de ses extrémités. L'autre bout était libre de toute incrustation.

Hémorrhagie légère, sommeil tranquille, les urines coulèrent sans peine; le cinquième jour, une toux qui le tourmentait depuis longtemps augmenta. Fièvre, frissons irréguliers, cours de ventre, gangrène à la cuisse gauche, aux fesses, au sacrum.... Tous ces accidents cédèrent peu à peu à un traitement approprié. Mais l'affection de poitrine persista, et ce malheureux berger mourut 3 mois après avoir été guéri de l'opération de la taille.

On trouva à l'autopsie une collection considérable de pus verdâtre dans un sac formé entre la plèvre et le poumon droit. » Chopart (*Mal. des voies urinaires*, t. II, page 114.)

CORPS ÉTRANGERS DANS LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME.

Nature des corps étrangers. — Dans la longue série des corps étrangers introduits dans les organes génito-urinaires de l'homme, le plus grand nombre passent par le canal de l'urètre pour arriver dans la vessie; et, afin d'éviter des répétitions fastidieuses avant d'entrer dans l'étude spéciale des corps étrangers de l'urètre et de la vessie, j'ai pensé qu'il serait préférable de les réunir en un seul tableau. A défaut d'une classification meilleure, j'ai pris comme base de la suivante l'origine et le mode de pénétration.

TABLEAU DES CORPS ÉTRANGERS OBSERVÉS DANS LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME.

Corps étranger des organes génito-urinaires de l'homme.

- **Introduits par les voies naturelles.**
  - **Venus du dehors.**
    - *Origine thérapeutique.* — Sondes, débris de sondes (métalliques, en gomme élastique, en gulta-percha). Bougies. Fragments de brise-pierres. Morceau de nitrate d'argent. Cuvette porte-caustique. Pavillon de sonde anglaise, en ivoire. Goupille de voiture (0 m. 09).
    - *Origine érotique.*
      - Aiguilles.
      - Épingles.
      - Plumes.
      - Porte-plumes.
      - Crayons.
      - Morceaux de bois.
      - Morceaux de baleine.
      - Épinglettes de soldat.
      - Sarment de vigne.
      - Canule à lavement.
      - Alène de cordonnier.
      - Tuyaux de pipe.
      - Épis et épillets.
      - Noyaux de fruits.
      - Boules de verre.
      - Boules de métal.
      - Morceau de craie.
      - Manche de pinceau.
      - Tige de glayeul.
      - Bâtons de cire à cacheter.
      - Allumettes.
      - Bague en cheveux avec plaque.
      - Épingles à cheveux de femme.
      - Fourchette de 4 pouces.
      - Cure-oreilles.
      - Branche de sapin.
      - Mèche de coton.
      - Fil d'archal.
      - Agrafes.
      - Cylindre d'albâtre.
      - Bougie, tube de verre.
      - Paille, petite clef.
      - Poinçon, rat de cave.
      - Étuis à aiguilles.
      - Morceaux de cuir verni.
      - Gousse d'ail.
      - Arêtes de poisson.
      - Vertèbres caudales d'un écureuil, etc.
    - *Origines diverses. Ivresse, folie.*
      - Cailloux.
      - Chaîne de montre.
      - Anneau de cuivre.
      - Haricots.
      - Pois, etc.
      - Épingles.
  - **Introduits par les voies artificielles.**
    - *Venus par effraction.*
      - Projectiles, etc.
      - Bois, etc.
      - Drap, etc.
    - *Venus par communication.* — Épingles, aiguilles, grains de blé, grains de raisin, noyaux de fruit, de prune, de pêche, gros bandonnets de charpie.
- **Formés dans l'économie.**
  - Dents.
  - Poils.
  - Vers.
  - Os.
  - Débris divers.

En raison des dimensions du canal de l'urètre, de son étroitesse et de sa longueur, il faut s'attendre à rencontrer surtout des corps étrangers allongés, peu volumineux. En effet, c'est une forme qui domine dans le tableau précédent. D'un côté, ce sont les instruments de chirurgie qui présentent cette disposition, de l'autre les instruments de la manie érotique qui s'en rapprochent plus ou moins.

De la forme. — Au point de vue de leur forme, les corps étrangers se divisent en réguliers et en irréguliers : ces deux groupes se rencontrent à peu près en proportions égales; mais il s'en faut de beaucoup qu'ils subissent la même évolution. La plus grande partie des corps arrêtés dans l'urètre offrent des irrégularités qui les y fixent tandis que les fragments de sonde, obéissant assez facilement aux forces qui les sollicitent dans un sens ou dans l'autre conservent leur mobilité et peuvent avoir un sort bien différent des premiers. Parmi eux, on doit ranger tous les fragments de sonde en gomme ou en métal qui sont en général abandonnés dans les parties profondes de l'urètre. Au contraire, les corps irréguliers occupent de préférence les parties antérieures et ont été enfoncés à la suite de manœuvres honteuses : tels sont les épingles, les aiguilles, les agrafes, les épis, les poinçons, les tiges de bois avec leurs nœuds, etc. Quelques particularités méritent d'attirer l'attention sur ces divers objets : ils sont en général introduits par l'extrémité régulière ou mousse, tandis que l'extrémité antérieure présente les irrégularités; c'est ce qui arrive pour les épingles à tête en verre ou autres substances, les épingles à cheveux doubles, les poinçons et les épis. En réalité, ils ne sont irréguliers qu'autant qu'ils cheminent dans un sens, et parce que les dimensions et la forme du canal sont incompatibles avec leur mouvement rétrograde. J'ai déjà eu l'occasion d'insister ailleurs sur cette singularité spéciale aux aiguilles, épingles, épis et épillets.

La forme extérieure n'intéresse pas seule le chirurgien, car il y a des conditions physiques qui expliquent quelques anomalies pathologiques. Ainsi les corps creux peuvent, comme on le verra, être beaucoup mieux et plus longtemps supportés que les corps étrangers pleins. Cela tient à ce que, dans une certaine mesure, ils n'empêchent pas le passage de l'urine et partant rendent les accidents moins intenses. Cependant, cette disposition n'a pas autant d'action qu'on pourrait le croire au premier abord, bien qu'elle soit manifeste dans quelques cas.

Volume des corps étrangers. — Après ce que j'ai dit en commençant ce chapitre, si le lecteur a présentes à l'esprit les dimensions ordi-

naires du canal de l'urètre, il comprendra que le volume des corps étrangers introduits ou venus de la vessie ne saurait en aucun cas être considérable. Il est presque impossible chez l'homme de dépasser sans déchirure la dilatation obtenue avec les plus grosses sondes de Mayor ou Béniqué, et le maximum de la dilatation ne s'obtient pas facilement de prime abord, car ce n'est qu'après une longue série de dilatations progressives que ces numéros volumineux, dont le diamètre n'atteint pas moins de dix à douze millimètres peuvent être tolérés. Encore faut-il souvent débrider le méat beaucoup moins extensible et qui supporte moins bien cette dilatation anormale. Ce que le chirurgien obtient si difficilement quand il le désire, le masturbateur le provoque insensiblement par les attouchements répétés avec les corps les plus bizarres. Peu à peu, il semble que toute tonicité des tissus disparaisse, et le méat étant agrandi et large, forme chez eux avec la fosse naviculaire une sorte d'entonnoir dans lequel s'engouffrent des corps tels que des fèves, des haricots, une pomme d'api, une fourchette de quatre pouces de long et six lignes de diamètre.

Observation. — Fourchette dans le canal de l'urètre. — Extraction par la boutonnière. — « En 1785, un homme de 22 ans s'introduisit dans l'urètre une fourchette de la forme de celles que les paysans ont dans le manche de leur couteau, de 4 pouces 9 lignes de long et 6 lignes entre les pointes. Le manche en corne, pyramidal en avait 3. Ce corps y était depuis 2 jours. La verge était tendue, enflammée, triplée de volume. On dut la retirer par une incision au périnée. Le malade urina 2 heures après. Guérison en 6 jours. (*Journal de médecine*, 1786.)

C'est encore à un type de ce genre qu'appartenaient les corps étrangers de cet individu qui s'était introduit une gousse d'ail et un ressort de montre !

Quoi qu'il en soit, en dehors de ces exceptions, le type du corps étranger des organes génito-urinaires de l'homme n'en reste pas moins un corps long et mince, comme un crayon, un manche de pinceau, un tube de thermomètre, une tige de glaïeul, de saule, etc.

Quelques autres propriétés de ces corps méritent une mention ; entre autres, je citerai la fragilité plus ou moins grande qu'ils présentent, ou leur rigidité absolue. Au point de vue du traitement et de l'évolution ultérieure du corps étranger, il est important de connaître ces particularités. Ainsi, un tuyau de pipe peut se diviser en un grand nombre de fragments, par le seul fait des efforts tentés par le malade pour le retirer, tandis que ces manœuvres n'auront pas le même effet sur un corps souple comme une mèche de coton, un cordon de soulier en cuir ou une sonde

en gomme. Il est rare qu'un corps étranger fragile par lui-même ne se trouve pas divisé dans le canal de l'urètre en plusieurs morceaux, et les tuyaux de pipe ne sont pas les seuls corps de ce genre : à côté d'eux se placent les tubes de verre, les bâtons de cire à cacheter, certaines sondes, etc.

La longueur exerce une grande influence sur cette fragilité et tel corps qui se brise, parce que ses dimensions ne lui permettent pas de redresser les courbures du canal de l'urètre, resterait entier s'il était plus petit. Cette considération de la longueur a une réelle importance, et met sur la voie de certains accidents qu'on ne saurait expliquer que par elle. Il n'est pas absolument rare de rencontrer dans les organes génito-urinaires des corps étrangers qui ont quinze, vingt, trente centimètres. Les sondes avalées par le canal sont dans ce cas, mais elles ne pourraient pas disparaître entièrement dans la vessie si elles n'étaient souples, flexibles et capables de se pelotonner sur elles-mêmes. Au contraire, un porte-plume de dix-sept centimètres (Bourdon), une branche de bois, etc., ne peuvent pas se comporter de la même manière, et si une partie de leur longueur se trouve dans la vessie, l'autre ne saurait y pénétrer, reste dans le canal de l'urètre et la prostate. De là une évolution ultérieure bien différente. Ces quelques considérations suffisent pour montrer combien la variété des corps étrangers introduits entraîne après elle de conséquences pathologiques. Il faudrait donner à cette partie du travail de trop grands développements pour passer en revue toutes les particularités de la pratique. Je me bornerai à en citer quelques-unes parmi les plus curieuses

Quelques corps étrangers prennent dans la vessie ou l'urètre, surtout dans celle-là, une disposition différente de celle qu'ils avaient primitivement. Ainsi on a vu un crayon en bois formé de deux parties soudées, se diviser en deux fragments; ailleurs il s'agissait d'un petit rouleau de cuir verni qui, introduit roulé, s'était déplié dans la vessie. En connaissant les propriétés physiques du corps étranger, on n'a pas de peine à se rendre compte des altérations de forme qu'il peut subir. Il ne viendra à l'idée de personne qu'un crayon de nitrate d'argent abandonné dans le canal reste intact et on n'en a plus trouvé que des traces au milieu d'une eschare comprenant toute la muqueuse dans un cas rapporté par Dieffenbach.

Outre les fragments qui peuvent résulter de leur division accidentelle, il existe encore des cas de corps étrangers multiples, soit que des individus, malgré les douleurs et les souffrances que provoque la présence

d'un premier corps, n'aient pas été corrigés de leur honteuse passion, soit qu'ils aient fait des tentatives malheureuses. N'a-t-on pas vu plus haut l'histoire de cet homme endurci qui, après l'extraction de deux fragments de ressort de sa vessie, avouait qu'on devait encore y trouver une gousse d'ail. Chose curieuse, il est fort rare que ces individus fassent l'aveu complet de leur turpitude et ils s'exposent par le fait à conserver l'un des corps dans la vessie. C'est ce qui faillit arriver à un malade de Bouisson[1] chez lequel on venait de retirer un fragment de bois incrusté de matière calcaire. Le chirurgien, après avoir fait les lavages d'usage, eut la sage précaution d'inspecter la vessie avec le doigt, et en lui faisant décrire quelques mouvements, il se piqua assez fort. Son attention éveillée, il parvint à découvrir et à extraire une forte épingle de laiton. Je connais cinq ou six faits analogues, qui démontrent combien chez certaines natures la passion domine jusqu'à la souffrance, car elle persiste chez eux, alors qu'ils sont à bout de force, dans le marasme, bien qu'ils soient arrivés au dernier degré de la cachexie urinaire.

Mais en dehors de cette source, il existe dans la science un assez bon nombre de cas de corps étrangers multiples dans les organes génito-urinaires. Tantôt des enfants sans se douter de la gravité de leurs actes, s'introduisent de petits cailloux; tantôt, des adultes, par une aberration inexplicable, enfoncent eux-mêmes plusieurs corps. Un jeune homme dont il est fait mention dans le mémoire de Morand[2], dans un but thérapeutique s'était introduit trois fèves de haricot pour élargir son canal. Elles passèrent dans la vessie où elles devinrent le noyau de trois calculs du volume d'un œuf de pigeon; on dut lui pratiquer la taille. — Enfin, quand les corps étrangers entrent dans les voies urinaires à la suite d'une communication pathologique avec le tube digestif, il n'est pas rare d'y trouver un assez grand nombre de substances alimentaires ou autres, ordinairement peu volumineuses, mais parfois assez grosses, comme des noyaux de pêche, un calcul à noyau, etc. Velpeau en a observé un exemple curieux :

Observation. — Migration d'un corps étranger de l'intestin dans la vessie. — « Un homme âgé d'une trentaine d'années, mourut à l'hôpital de la Pitié d'un rétrécissement considérable du rectum. A l'ouverture du cadavre, nous constatâmes dans le bassin, l'existence d'une induration sous-péritonéale qui fermait presque complétement le rectum; une traînée purulente s'étendait au delà jusque auprès du foie. Un calcul du volume du pouce, ayant une épingle pour noyau existait entre l'uretère et le côlon ascendant, à 2 pouces au-dessous du rein. L'épingle était située de telle sorte que sa

1. *Tribut à la chirurgie*, t. II.
2. Morand. *Mém. de l'Académie royale de chirurgie.*

tête proéminait encore dans l'intestin, tandis que sa pointe s'en voyait dans l'uretère. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. III, page 236.)

DES CORPS ÉTRANGERS DANS LE CANAL DE L'URÈTRE CHEZ L'HOMME.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Qu'ils passent ou qu'ils séjournent dans le canal de l'urètre, les corps étrangers donnent lieu à des considérations très intéressantes, physiologiques dans le premier cas, pathologiques dans le second. Mais au moment où ils sont introduits, comme au moment où des instruments se brisent, ils se trouvent tous dans l'urètre, et ce n'est que par une évolution toute spéciale que j'étudierai bientôt qu'ils tombent dans la vessie.

Du siège des corps étrangers dans le canal de l'urètre. — Toutes les parties du canal peuvent être le siége de corps étrangers, et je ne crois pas qu'on puisse admettre avec certains auteurs qu'il y a un lieu de prédilection en un point plutôt qu'en un autre. Quand on parcourt la série des objets qui sont abandonnés dans l'urètre, on en voit qui siègent dans la portion pénienne très près du méat urinaire; quelquefois une partie fait même saillie au dehors, et Ségalas a relaté l'observation d'épingles à cheveux dont les pointes traversaient le gland. Dans d'autres circonstances non moins curieuses, le fil attaché au corps étranger égaré dans l'urètre pendait au delà du méat. Cependant, le chirurgien ne voit pas ordinairement les cas de corps situés aussi près de l'orifice extérieur, parce que les malades en font eux-mêmes l'extraction, à moins que, comme dans les cas précédents, quelque circonstance insolite ne nécessite l'intervention de l'homme de l'art. Un peu plus bas, l'arrêt des corps étrangers est assez commun, car entre le méat et la racine des bourses se trouvent des lacunes normales qui retiennent souvent les aiguilles, les épingles, les agrafes, etc. Plus le corps est exigu, moins il a de chances de se rencontrer très avant dans les organes génito-urinaires chez l'homme, et les exemples d'épingles ou d'aiguilles qui auraient

franchi toutes les portions du canal de l'urètre sont très rares. Aussi verra-t-on que c'est pour la région pénienne spécialement qu'ont été imaginés un certain nombre de procédés d'extraction auxquels je donne les noms de Süe-Dieffenbach et de S. Cooper-Boinet; peut-être la région bulbeuse est-elle le plus fréquent rendez-vous des corps étrangers de l'urètre bien que, comme le dit Voillemier, les auteurs, sans bien analyser les faits, attribuent cette préférence à la portion membraneuse. Comme les corps étrangers ont toujours une certaine longueur, qu'ils déforment plus ou moins la disposition normale du canal, je pense qu'il est bien difficile de trancher la question et si on presse sur eux dans la région membraneuse par le rectum, ils font saillie au périnée. Vient-on au contraire à exercer une pression sur le périnée, on les fait proéminer dans le rectum. Quoi qu'il en soit, les deux régions sont le siège de corps étrangers et si nombre d'aiguilles, d'épingles, de crayons s'arrêtent au niveau du cul-de-sac du bulbe, la région membraneuse a presque exclusivement le monopole des bouts de sonde cassés qui presque toujours se brisent au niveau de la courbure la plus forte du canal, soit en se redressant, soit en se pliant sur elles-mêmes. En résumé, les corps réguliers sont plus souvent rencontrés dans les parties les plus profondes du canal, tandis que les corps voluminenx, irréguliers, jouissant d'une certaine élasticité, comme les épingles à cheveux doubles, séjournent plus volontiers dans les parties antérieures.

Il y a lieu de ranger dans un groupe spécial les corps qui occupent la région prostatique et qui font saillie partiellement dans l'urètre. Ils ne sont pas absolument rares et constituent une classe curieuse de corps étrangers qui participent à la fois des caractères de ceux de la vessie et du canal. Des circonstances de nature physique les maintiennent ordinairement dans cette situation anormale ; ou bien leur rectitude ne leur permet pas de redresser suffisamment la courbure de l'urètre sans accrocher quelque point du canal, ou bien leurs dimensions quand ils sont rigides, s'opposent à leur introduction dans la vessie, dont ils occupent le col. Déjà Bourdon [1] avait brièvement attiré l'attention sur cette variété de corps étrangers; il en rapporte un bel exemple emprunté à la clinique du professeur Spilmann du Val de Grâce. En raison de leur nombre relativement restreint et de la similitude des symptômes avec ceux des corps étrangers de la vessie encroûtés de sels calcaires et partiellement engagés entre le col et la prostate, je n'ai pas jugé devoir en faire une

1. Bourdon. Thèse de Paris, 1871.

étude spéciale et je renvoie pour tout ce qui les concerne au chapitre des corps étrangers de la vessie.

Enfin, dans quelques cas fort bizarres, le canal de l'urètre entier a été occupé par un corps étranger qu'on ne pouvait plus retirer. Je ne parlerai pas de la difficulté que des chirurgiens ont éprouvée pour retirer des lithotriteurs faussés, détériorés ou qu'ils ne pouvaient fermer, mais de corps en apparence inoffensifs dont je citerai un exemple emprunté à Morand.

Observation. — Bougie introduite et nouée dans la vessie. — On conseilla à un homme qui se lassait d'un écoulement opiniâtre de s'introduire une bougie dans la verge et pour cela on lui en donna une fort longue qui composait en grande partie un petit pain de celles qu'on emploie pour les petites lanternes à papier. Le malade, aussi mal endoctriné sur la façon d'employer la bougie que sur le choix, en fit entrer dans la vessie un bout si long que, s'étant ramollie et ayant été poussée en différents sens, elle se noua dans la vessie. Le jeune homme, après l'y avoir laissée quelque temps, eut beaucoup de peine à la retirer, et la ramena enfin ainsi nouée. Mais cette extraction forcée fut suivie d'une grande hémorrhagie, de tension au ventre, de gonflement de la verge, fluxion des bourses, etc. Il finit par en guérir. (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. II, page 420.)

CHAPITRE II

FIXITÉ ET MOBILITÉ DES CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTRE. — DE LEUR PROGRESSION DANS LE CANAL. — THÉORIES DIVERSES.

Plusieurs circonstances font varier l'état de fixité ou de mobilité du corps étranger dans le canal en dehors de la forme et de la régularité, qui jouent le rôle principal. Tantôt c'est le volume du corps qui dilate une portion de l'urètre à son maximum et empêche tout mouvement spontané ou communiqué; tantôt ce sont les aspérités, les pointes des épingles, des aiguilles, qui s'engagent dans la muqueuse et suppriment toute mobilité. Mais on a vu dans quelques cas des corps réguliers et lisses s'enfoncer dans une des valvules de la portion pénienne et ne pouvoir être mobilisés. Enfin, la longueur des corps étrangers qui siégent dans la région prostatique et qui buttent contre la paroi de la vessie par une de leurs extrémités, favorise encore l'immobilité.

Cependant, la fixité est chose assez rare et malgré les assertions erronées de quelques auteurs, en décomposant la longue série des observations dans lesquelles des corps étrangers ont été introduits dans le canal de l'urètre, on voit que plus des deux tiers, surtout ceux qui sont réguliers, passent dans la vessie. La fixité des corps qui séjournent plus long-

temps peut être telle que le corps s'implante profondément dans les parois. Ségalas eut l'occasion de donner ses soins à un officier qui, dans un but supposé chirurgical, s'était introduit une épingle à cheveux dans l'urètre. Au moment où il se présenta à lui et par suite des manœuvres faites pour l'extraire jointes à l'action expultrice du canal les deux pointes avaient traversé le gland et donnaient à l'organe quelque ressemblance avec la tête d'un escargot armée de ses deux cornes[1].

Hutin a observé un cas un peu différent, mais bien remarquable de fixité de corps étranger dans la portion pénienne de l'urètre. Il s'agissait d'un vieil invalide de soixante-dix-huit ans qui, pour s'ouvrir des abcès du canal, à ce qu'il disait, s'introduisait une petite tige de bois blanc attachée à un fil. Quand ce vieillard voulut retirer ce singulier instrument, il ne put le faire sortir parce que le bout antérieur buttait contre la paroi dans laquelle il s'était même enfoncé assez profondément. On verra plus tard, en parlant du traitement, à quelle série de complications cet accident singulier donna naissance.

Une certaine mobilité est donc la règle pour les corps étrangers de l'urètre; mais il s'en faut qu'elle soit absolue, car le plus souvent elle n'a lieu que dans un sens. L'observation a depuis longtemps mis ces faits hors de doute, et la forme du corps, de même que son mode de pénétration, déterminent le sens de son mouvement. Dès lors, il est facile de comprendre qu'un épi, une épingle à cheveux introduits par leur extrémité mousse et régulière ne sont animés que d'un mouvement centripète, parce que le mouvement inverse est empêché par l'enfoncement des pointes dans la muqueuse.

D'autres corps sont susceptibles de voyager sous l'influence de la moindre pression dans un sens ou dans l'autre, et ils obéissent ordinairement à l'action de la cause qui agit la première. Que l'urine soit expulsée après l'introduction du corps étranger, celui-ci pourra être rejeté au dehors. Au contraire, que le canal agisse seul, peu à peu il fera passer le corps dans la vessie, d'après un mécanisme sur lequel je vais m'expliquer.

La progression des corps étrangers introduits dans le canal de l'urètre a été connue de tout temps, mais elle n'a été bien étudiée que depuis notre siècle. Si le fait en lui-même ne laisse aucun doute, il n'en est pas précisément de même des explications diverses qui en ont été données par les divers auteurs qui ont écrit sur ce sujet : Civiale, Ségalas, Mercier,

1. *Moniteur des Hôpitaux*, t. IV, p. 104.

Foucher, Granjux, Philips, Bourdon, etc., Il serait oiseux de narrer les discussions auxquelles cette question de la migration des corps étrangers dans l'urètre a donné lieu. Elles ont eu pour point de départ une assertion de Civiale[1], ingénieuse mais contredite souvent par la pratique : il avait émis l'opinion que les corps étrangers introduits par le méat urinaire cheminaient vers la vessie, tandis que ceux qui de la vessie passaient dans le canal progressaient, comme l'urine, vers l'extérieur.

Bientôt Ségalas vint battre en brèche la théorie de Civiale qu'il considère comme une erreur, appuyant son dire sur un grand nombre de faits qui prouvent que dans toutes les parties du canal il existe deux courants centripète et centrifuge, et que le corps étranger ne suit l'un ou l'autre que par suite de circonstances toutes particulières qui tiennent à ses propriétés physiques, à l'intégrité de la fonction urinaire, à l'état de turgescence variable des parties, etc. Enfin, il admettait que les manœuvres exercées par les malades dans le but d'essayer d'extraire le corps étranger avaient presque toujours pour résultat de l'enfoncer davantage. Jusque là, je ne vois qu'une simple constatation des faits, mais aucune explication satisfaisante, car on ne saurait admettre que toute la puissance d'aspiration que possède le canal siége presque exclusivement dans la portion membraneuse. Pourquoi dans cette hypothèse les corps étrangers de la verge sont-ils avalés par le canal?

Avant la discussion de 1860 à l'Académie entre Civiale et Ségalas, Denucée avait déjà émis quelques idées sur le mécanisme de cette progression. L'opinion de ce célèbre praticien si compétent dans la question est intéressante à connaître. Pour lui, la progression centripète des corps étrangers dans l'urètre s'explique par une loi physiologique générale, qui fait que tous les canaux excréteurs, après l'acte d'émission, jouissent d'une sorte de retrait, de mouvement antipéristaltique excité par les dernières parties de la matière excrétée, et qui tend à les ramener violemment vers leurs réservoirs. Je ne pense pas qu'on puisse accorder un crédit bien grand à cette manière de voir, parce qu'elle repose sur un fait inexact. L'urine et le sperme ne provoquent jamais, au moment de leur émission, un mouvement anti-péristaltique qui les ramène dans les vésicules ou la vessie. Les dernières contractions périnéales et celles du muscle de Wilson n'ont d'autre effet que d'expulser la dernière portion sous la forme d'un jet saccadé, remplacé chez l'homme âgé dont le muscle est fatigué par un écoulement goutte à goutte qui continue

1. *Académie de Médecine*, 1860.

encore un certain temps en dehors de l'action de la volonté. Là se borne l'action des muscles pendant l'émission de l'urine et du sperme, et au lieu d'un mouvement centripète il n'existe qu'un mouvement centrifuge. Demarquay se borne à constater que les efforts des malades favorisent puissamment la progression, sans chercher à en pénétrer le mécanisme; quelques auteurs, entre autres Mercier, Philips, font jouer un rôle prépondérant aux éléments musculaires du canal lui-même. Déjà Ségalas avait émis l'idée que les fibres musculaires de la portion membraneuse et le bulbo-caverneux devaient agir dans ce mouvement sans insister davantage. Philips ne pense pas que le bulbo-caverneux ait une influence quelconque et borne son action à la production de l'érection. Je ne partage pas à cet égard la manière de voir de cet auteur et je crois que, dans la production de l'érection, le muscle n'aplatit pas le bulbe.

Mercier a cherché à expliquer de quelle manière s'effectue le passage dans la vessie en faisant intervenir les fibres musculaires du col qu'il a particulièrement étudiées : « J'ai démontré, dit-il, que le col de la vessie se ferme par une traction de son bord postérieur au-dessus de l'antérieur. Ceci admis, supposons qu'une sonde ait pénétré dans le canal au-delà du méat et que ce mouvement du bord postérieur s'exécute avec énergie : il tendra à la faire basculer et glisser sur le bord antérieur et à l'entraîner vers la paroi antérieure de la vessie. Elle montera donc à chaque contraction et, ne reculant jamais, elle finira par être absorbée en entier. »

Cette explication ingénieuse s'applique seulement aux corps étrangers qui ont franchi la portion membraneuse et partant reste insuffisante. Foucher[1], faisant justice de toutes ces idées, a montré que l'érection, les manœuvres et le retrait de la verge favorisent l'action des fibres longitudinales et produisent la progression vers le point fixe. Au-delà du pubis, il serait saisi par un appareil musculaire puissant. De tous les auteurs, Granjux [2] me paraît avoir le mieux compris l'action des divers éléments anatomiques dans la progression des corps étrangers de l'urètre. Comme Foucher il admet qu'au moment où l'érection cesse, le corps étranger est ramené vers le pubis qui sert de point fixe. Mais pour la progression plus profonde, il fait intervenir le sphincter urétral et les fibres circulaires lisses de la portion membraneuse, « anneau, qui grâce au nombre et à la forme de ses fibres, ne lâche que difficilement sa proie. »

1. *Foucher. Bull. de Thér.*, t. LIX, p. 50.
2. Thèse de Strasbourg, 1870, p. 10.

Il s'établirait un antagonisme entre les fibres longitudinales qui tendent à rapprocher le corps étranger du col de la vessie, et les fibres circulaires qui tendent à le ramener en avant. Si les longitudinales prédominent, ce qui arrive quand elles ont un point d'appui solide, la progression centripète aura lieu; au contraire, qu'une portion de sonde reste dehors, alors le point d'appui de ces fibres n'étant pas suffisant, les fibres circulaires irritées forcent le corps étranger à exécuter un mouvement rétrograde. On conçoit aisément, après cela, qu'il puisse exister un équilibre entre ces deux forces et il se produit quand une sonde est dans la vessie.

En résumé, pour qu'un corps étranger progresse, il faut qu'il soit enfoncé entièrement dans le canal, parce qu'alors les fibres longitudinales trouvent sur son extrémité glandulaire un point d'appui suffisant.

Mais si le corps est pointu, comme une aiguille à tête, un poinçon, etc., comment se fera la progression? L'action des fibres longitudinales jointe à la résistance des circulaires aura pour action d'enfoncer la pointe dans la paroi. Cependant, ces corps avancent. C'est ici que doit intervenir une cause réelle, le retrait de la verge après l'érection. Qu'une épingle à cheveux de six centimètres, et à tête, se trouve introduite dans le canal de l'urètre et abandonnée au moment où l'éjaculation a lieu, la portion momentanément allongée du canal, qui mesure actuellement six centimètres, sera bientôt réduite à trois ou quatre, je suppose, quand cessera l'érection. Il faut cependant que le corps étranger, rigide, occupe six centimètres du canal. Ne pouvant sortir par le méat en raison de l'accrochement de sa pointe et de la stricture assez forte de cette partie, l'épingle prend cette longueur nécessaire à son développement dans les parties plus profondes, et voilà comment ce corps, qui pendant l'érection se trouvait au milieu de la verge, peu d'instants après, occupe la racine des bourses. Pour mieux saisir l'importance de ce mécanisme, je crois qu'on doit tenir compte du mouvement anti-péristaltique curieux qui existe dans la verge lorsque le sang se retire. Le dégorgement se fait par saccades, et c'est par une série d'oscillations de plus en plus faibles que la verge revient à l'état normal. Or, ce mouvement est éminemment favorable à la progression du corps étranger, qui avance fatalement vers le périnée et jamais vers le méat.

Toutes les fois que l'érection intervient, on doit s'attendre, au moment de l'affaissement de la verge, à un mouvement de progression de l'objet. Cela est si vrai, que l'irritation seule produite par contact peut suffire pour expliquer cette progression jusqu'au périnée. En effet, les tiraille-

ments des malades et l'irritation provoquent après l'introduction de nouvelles érections successives. Au moment où le canal se distend, la portion de la muqueuse qui recouvre le corps arrêté se déplisse, s'allonge et quand l'érection se calme, par le même mécanisme que tout à l'heure, celui-ci est entraîné vers le périnée. Ceci explique pourquoi des aiguilles, des épingles peuvent arriver jusqu'au périnée.

Les choses ne se passent pas toujours ainsi; il est certain qu'on trouve des corps étrangers enfoncés dans la paroi par leur extrémité antérieure libre; les tiraillements, les manœuvres bien plus que les fibres circulaires qui sont très faibles dans la portion antérieure de l'urètre en sont la cause. Voillemier avait entrevu le mécanisme réel de la progression de ces corps étrangers; mais il attribue aux tiraillements ce qui n'est que le fait des érections produites par l'irritation. « Le malade inquiet, dit-il, voulant se débarrasser du corps qui le gêne, se tiraille la verge. Dans ce mouvement, les parois du canal glissent facilement sur l'épingle dont la tête est tournée du côté de la vessie. Mais, pendant leur retrait, elles se fichent sur la pointe de l'épingle et entraînent celle-ci en arrière. Le mécanisme est alors le même que celui employé par les enfants pour faire grimper un épi de blé dans leurs vêtements. » Seulement Voillemier ne fait pas intervenir l'allongement du canal pendant l'érection, et en cela, selon moi, il ne donne qu'une explication erronée.

L'influence de l'érection du canal se fait sentir jusqu'au bulbe. Là, d'autres causes interviennent pour faciliter la progression. D'une part, pour peu que le corps étranger soit long, l'action de la portion spongieuse continue et le force à franchir l'aponévrose moyenne. Une fois pris par la région musculaire, il est solidement fixé et sa progression devient un phénomène fort complexe dont la production est due en partie aux mouvements du plancher du bassin, en partie à l'action du col, comme l'a démontré Mercier. Ce passage aura d'autant plus de chances de s'effectuer que le corps étranger sera souple ou court, parce qu'alors il n'aura pas autant d'efforts à faire pour redresser la courbure de l'urètre.

Il est donc bien établi que la région bulbeuse de l'urètre est un lieu d'arrêt temporaire pour un grand nombre de corps étrangers, et définitif pour quelques-uns, sur l'étude desquels je reviendrai plus tard. Ordinairement, le passage dans la vessie s'effectue assez promptement. En moins de vingt-quatre heures, un corps abandonné au méat a pu tomber dans la vessie; mais il est inutile d'insister pour faire ressortir les diffé-

rences infinies qui peuvent exister, suivant la longueur, la forme, le volume et surtout le point du canal qu'occupait primitivement le corps étranger. Les sondes ou fragments de sonde, par exemple, qui se brisent dans les parties profondes seront beaucoup plus rapidement avalés qu'une épingle lâchée par un masturbateur au moment du paroxysme de ses sensations. L'exemple suivant montre que le passage dans la vessie peut ne s'effectuer qu'après plusieurs jours.

Observation. — Cure-oreille dans l'urètre. — Chute dans la vessie. — « Un ermite qui éprouvait depuis quelque temps une grande difficulté pour uriner (?) s'introduisit dans l'urètre un cure-oreille qu'il ne put retirer. Après qu'il eut ressenti pendant 3 jours au périnée de vives douleurs, le corps étranger tomba dans la vessie où il devint le noyau d'un calcul pour lequel on dut pratiquer l'opération de la taille. »

Dans un fait rapporté par Terrillon[1], le corps étranger, un crayon serait resté pendant quinze jours dans la partie moyenne du canal avant de passer dans la vessie.

CHAPITRE III

SYMPTÔMES ET ACCIDENTS PRIMITIFS.

Rien n'est aussi variable que les symptômes et accidents qui surviennent après l'introduction d'un corps étranger dans l'urètre. Quelquefois, ils sont presque nuls, tandis que dans d'autres cas ils prennent bientôt une intensité exceptionnelle. Je n'aurai en vue dans ce paragraphe que les symptômes qui se rencontrent le plus souvent, et qui tous se rapportent aux trois groupes suivants :

1° Troubles de la sensibilité, ou phénomènes subjectifs;

2° Troubles fonctionnels ;

3° Accidents inflammatoires.

1° *Troubles de la sensibilité.* — Il est rare que la présence d'un corps étranger dans l'urètre ne provoque pas de vives douleurs dans la région qui en est le siège. Bien que chez les individus victimes de ce genre d'accidents (qu'ils surviennent chez des malades atteints d'affections urinaires anciennes, ou qu'ils se rencontrent à la suite de manœuvres lubriques), la sensibilité du canal de l'urètre soit un peu émoussée, cependant le contact prolongé pendant plusieurs heures d'un corps étranger avec la muqueuse devient fort pénible. Combien cette

1. *Bull. Soc. Anat.* 1876, p. 651.

douleur est encore accrue quand l'objet égaré est irrégulier, car la verge ne revient pas complètement sur elle-même, et de fréquentes érections dues en partie aux tiraillements exercés sur elle dans des essais infructueux, ne font que provoquer des souffrances parfois très vives. Si le corps étranger est pointu, comme une épingle ou une aiguille, la sensation douloureuse est beaucoup plus aiguë, et comme tous les mouvements la déterminent, ces malheureux immobilisent autant que possible leur organe. Au contraire, quand le corps étranger se trouve placé primitivement dans la portion bulbeuse ou au niveau de la portion membraneuse de l'urètre, la douleur change un peu de caractère. Elle est plus supportable que dans le cas précédent, mais elle s'irradie au périnée, aux cuisses, au bas-ventre, à l'abdomen. Elle occasionne un sentiment de pesanteur au périnée et de dilatation pénible caractéristique qui se retrouve quand des calculs sont arrêtés dans cette partie. Les fragments de sonde, au début, peuvent ne provoquer aucune douleur.

2° *Troubles fonctionnels.* — Les troubles fonctionnels du début sont tous mécaniques, et résultent presque exclusivement de la gêne apportée dans l'émission de l'urine par la présence du corps étranger qui forme un obstacle sur son passage. Il est rare que cet obstacle soit suffisant pour produire une rétention absolue. D'ailleurs, des changements surviennent dans l'écoulement, de sorte que les conditions normales d'expulsion sont souvent un peu modifiées. En effet, l'irritation locale qui siège au niveau du corps étranger, se transmet promptement au col vésical, et le besoin d'uriner apparaît à chaque instant. D'abord, les malades font tous leurs efforts pour repousser l'objet pendant la miction ; on en a vu qui ont réussi par ce seul moyen alors que d'autres venaient d'échouer. Mais quand il n'est pas efficace, il ne faut plus espérer le renouveler, parce que l'urine continue à s'écouler goutte à goutte, le besoin tenant à une irritation du col. Chez les individus dont le canal est assez large et chez la plupart, le liquide peut encore passer entre le corps étranger et la paroi du canal, de même qu'elle passe autour de la sonde à demeure chez les personnes affectées de maladies des voies urinaires. D'autres fois, quand le corps étranger est percé à son centre, l'urine peut, pendant un certain temps, s'écouler par ce conduit qui, provisoirement du moins, remédie à toute menace de rétention.

Velpeau a publié une observation de ce genre dans laquelle un homme urinait par le canal d'un tuyau de pipe arrêté dans son urètre [1].

1. Velpeau. *Bull. de Thérapeutique.* 1849, t. XXXVI, p. 567.

Ailleurs, il s'agissait d'un tube de verre permettant au début le passage de l'urine.

Observation. — Cas de corps étranger tubulé. — « En mai 1775, un garçon âgé de 23 ans fit une chute, étant chargé d'un sac de blé. Il eut un pissement de sang, puis une difficulté d'uriner, qu'il crut vaincre en s'insinuant par l'urètre dans la vessie un fragment de tube de baromètre long de 4 pouces 9 lignes 1/2, sur 5 lignes 1/2 de diamètre. Il poussa le tube jusqu'à ce qu'il vit couler l'urine, mais ce corps étant trop court relativement à la longueur du canal urinaire, son extrémité externe, loin de dépasser l'ouverture du gland, se trouva cachée dans l'urètre. Ce jeune homme ne s'en inquiéta point, parce qu'il crut qu'en se couchant sur le ventre et que laissant pendre sa verge, cette espèce de sonde en sortirait par son propre poids. Il s'aperçut bientôt qu'il s'était trompé dans sa spéculation; car, au lieu de se débarrasser du corps étranger, il l'enfonça de plus en plus, de sorte que le bout postérieur plongeant davantage dans la vessie, l'antérieur descendit jusqu'à la racine de la verge. A la vérité, ce fragment de tube a servi de conducteur aux urines, et le malade a supporté les incommodités qu'a pu lui causer un corps aussi long et d'un calibre aussi grand pendant 3 mois. On le lui retira par l'opération de la boutonnière. En 9 jours la guérison était complète. La partie du cylindre qui était dans la vessie et la face interne du tube étaient incrustés, de sorte qu'au bout de peu de temps, le passage aurait été interdit.

Les sondes sont encore dans le même cas. Cependant les troubles fonctionnels ne sont pas toujours empêchés par l'existence de ce conduit intérieur, surtout quand le corps creux n'a pas une longueur suffisante. Ainsi les anneaux provoquent plutôt la rétention d'urine qu'ils ne l'empêchent, parce qu'il se forme à leurs deux extrémités des bourrelets muqueux qui obstruent l'orifice et peuvent même opposer au libre passage de l'urine une barrière insurmontable.

Observation. — Pavillon de sonde anglaise dans l'urètre. — Un homme dont l'observation est rapportée par Andant et Loustalot, s'était introduit une sonde anglaise à pavillon en ivoire par ce dernier bout. En la retirant, le pavillon resta dans le canal. Quand il voulut uriner, il ne le put pas, aucune goutte d'urine ne sortit. L'abdomen enfla immédiatement par rétention.

Quand le corps étranger est très volumineux, les troubles fonctionnels sont encore beaucoup plus marqués. Ainsi la rétention était absolue chez cet homme dont j'ai déjà parlé, qui avait une fourchette de quatre pouces dans son urètre. Il fallut le sonder deux heures après l'extraction, car il n'avait pas encore uriné.

Les qualités de l'urine changent souvent de bonne heure : aussi n'est-il pas rare de la voir devenir sanguinolente, et toutes les fois que les malades s'efforcent de satisfaire un besoin incessant, ils éprouvent une gêne et des douleurs intolérables. On ne voit presque jamais l'hématurie franche; quand le corps étranger a blessé assez sérieu-

sement la muqueuse, le sang apparaît en bavant au méat urinaire, ordinairement mélangé à 'urine.

3° *Accidents inflammatoires.* — L'irritation du début est très souvent suivie de phénomènes inflammatoires d'intensité fort variable, en général proportionnelle au degré de fixité du corps étranger. Nulle ou peu marquée pour les corps mobiles, elle atteint son maximum dans les cas d'implantation parce qu'alors il se fait souvent un léger épanchement d'urine et de sang par la plaie de la muqueuse. L'uréthrite est la plus légère des complications ; elle se traduit par une douleur vive pendant la miction et un écoulement d'un liquide produit par la muqueuse, d'abord séro-sanguin, puis un peu plus tard franchement purulent. Les symptômes inflammatoires varient un peu suivant que le corps étranger siège dans la portion pénienne de l'urètre ou dans la portion périnéale.

Dans le premier cas, la verge ne tarde pas à se gonfler ; elle double ou triple de volume, prend une coloration rouge, œdémateuse ; toutes les parties participent à ce gonflement inflammatoire presque phlegmoneux, et le canal de l'urètre en est le point de départ. Les douleurs sont très vives, irradiantes, la fièvre s'allume dans presque tous les cas. Les caractères de cette fièvre tout à fait particuliers sont au début ceux auxquels on a donné le nom de fièvre urétrale ; tantôt elle n'apparaît qu'au moment où les accidents inflammatoires se développent, c'est-à-dire vers le deuxième ou le troisième jour ; tantôt, au contraire, et on en trouve de curieux exemples, elle survient avant tout autre accident, dans les douze premières heures, s'annonce avec une intensité exceptionnelle et présente le type intermittent. Au contraire, quand elle accompagne les phénomènes inflammatoires, quand la verge est rouge, chaude, tendue, infiltrée, elle persiste et prend le type continu. Le chirurgien a rarement l'occasion de voir se succéder sous ses yeux les diverses phases de cette période inflammatoire initiale ; cela se comprend aisément, parce que les souffrances atroces des malades les obligent alors à venir réclamer de bonne heure ses secours, et que celui-ci prévient le développement des accidents par une extraction aussi rapide que possible.

Les phénomènes diffèrent un peu quand le corps étranger siège dans les parties profondes du canal de l'urètre. Alors, en effet, le gonflement n'est plus apparent comme dans le cas précédent, car tout se passe dans la profondeur du périnée qui est tendu, douloureux. La fièvre existe encore, se présentant avec ses deux variétés. Ce qui distingue les

accidents inflammatoires profonds, c'est leur retentissement très rapide sur tous les organes ambiants et leur tendance à la propagation tout le long du canal. Presque toujours il y a une constipation opiniâtre, des symptômes de cystite, un œdème douloureux qui s'étend à la racine de la verge, aux bourses. Un peu plus tard apparaît assez fréquemment l'orchite. Mais ces derniers accidents sont déjà des complications ultérieures sur lesquelles je reviendrai.

En terminant, je mentionnerai encore les accidents de nature toute spéciale qui se développent quand le corps étranger, à l'irritation due à sa présence, ajoute encore une action caustique sur la muqueuse. Quelquefois des fragments de nitrate d'argent sont restés dans le canal avec ou sans la cuvette du porte-caustique, et dans ces cas, les dégâts ont été toujours assez considérables. A l'appui, je rapporterai brièvement l'observation suivante :

Observation. — *Cuvette de porte-caustique dans l'urètre.* — *Extraction.* — Un homme qui avait eu la cuvette du porte-caustique de Lallemand brisée dans l'urètre eut pendant les 2 jours qui suivirent des accès de fièvre absolument semblables à ceux de la fièvre intermittente. On put retirer le corps étranger à l'aide d'une pince de Hunter, mais on ramena en même temps une eschare tubuleuse de plus d'un centimètre. Il y eut une issue de sang à la suite de l'extraction, et une dysurie persistante. (*Gazette des hôpitaux*, 1845.)

CHAPITRE IV

ÉVOLUTION DES CORPS ÉTRANGERS DANS L'URÈTRE

Les corps étrangers introduits dans le canal de l'urètre peuvent subir un sort différent : 1° suivant qu'ils sont expulsés naturellement par le canal ; 2° suivant qu'ils passent dans la vessie par l'effet de leur progression insensible vers cet organe ; 3° enfin, ils peuvent encore séjourner plus ou moins longtemps dans le canal de l'urètre, soit que celui-ci les tolère, soit qu'ils s'incrustent de sels calcaires ou déterminent des accidents inflammatoires graves. J'étudierai donc successivement dans trois paragraphes spéciaux :

1° l'expulsion spontanée ;

2° le passage dans la vessie ;

3° le séjour prolongé dans l'urètre.

1° **Expulsion spontanée des corps étrangers de l'urètre.** — De toutes les terminaisons des corps étrangers de l'urètre, assurément l'expulsion spontanée est la moins fréquente. Cependant il est fort probable que

les malades qui ont eu le bonheur de voir cette heureuse terminaison survenir ne viennent pas s'en vanter, et les faits assez rares d'expulsion enregistrés dans la science ont été observés sur des personnes qui présentaient déjà des accidents ou à la suite de la cassure de sondes dans le canal.

Quelques conditions sont indispensables pour que l'expulsion spontanée ait lieu. Il faut d'abord que le corps étranger, par sa forme, ne s'oppose pas à sa migration rétrograde. Ainsi, une épingle à cheveux double, dont les deux pointes qui font ressort sont constamment pressées contre les parois, a fort peu de chance d'être expulsée spontanément. Au contraire, les fragments de sonde réguliers sont beaucoup mieux disposés, et, en jetant un coup d'œil sur la liste des corps étrangers expulsés naturellement, on voit qu'ils en constituent la majeure partie.

Ordinairement, le jet de l'urine est la force la plus efficace pour produire l'expulsion : elle agit *a tergo*, avec une intensité d'autant plus grande que la vessie est plus remplie de liquide et qu'elle n'a pas perdu par une irritation prolongée et des efforts de miction incessants une grande partie de sa force contractile. Il est nécessaire que d'autres conditions interviennent, pour favoriser l'action de l'urine, pour relâcher les muscles du périnée, diminuer la sensibilité exagérée du canal, et, si les corps étrangers sont irréguliers, pour empêcher leur accrochement contre la muqueuse.

Comment réaliser toutes ces conditions? Quelquefois c'est dans un bain chaud que l'expulsion a été effectuée, aidée par quelques pressions sur le périnée. Dans un cas d'Anderson, il s'agissait d'un fragment de sonde en gutta-percha qui s'était brisée dans le canal de l'urètre, et qui fut rendu spontanément dans ces conditions par simple pression sur le périnée et retiré par le malade lui-même. L'auteur ne dit pas si le déplacement a eu lieu par l'action du jet d'urine; mais l'effet vulgaire d'un bain chaud est de provoquer la miction, et tout porte à croire qu'elle n'a pas été indifférente [1].

On favorise beaucoup l'expulsion spontanée en pressant légèrement les deux lèvres du méat urinaire, au moment de la miction. Alors, sous l'influence de la contraction vésicale, l'urine passe entre le corps étranger et la paroi, remplit et dilate la portion antérieure du canal, mobilise le corps, qui peut cheminer et se présenter au méat urinaire. Ségalas

1. *Lancet*, 1876, p. 251.

aurait observé ce mode de terminaison dans un cas où une cuiller à nitrate d'argent du porte-caustique de Ducamp s'était perdue après une cautérisation. Le chirurgien engagea le malade à faire des efforts de miction pendant qu'il tenait les lèvres du méat urinaire légèrement rapprochées l'une de l'autre et il eut le bonheur de voir sortir immédiatement le cylindre métallique qui causait son inquiétude [1].

Ordinairement l'expulsion se fait de bonne heure, dans les premiers jours qui suivent l'introduction, mais il arrive quelquefois qu'elle n'a lieu qu'après un assez long séjour dans le canal. Chopart en cite un exemple :

Observation. — Bougie incrustée, expulsée spontanément au bout de 5 semaines. — « Un homme, en s'efforçant d'uriner, rendit une bougie emplastique incrustée de matière calculeuse repliée à une de ses extrémités. Il y avait environ 5 semaines qu'il l'avait enfoncée dans l'urètre pour remédier à une dysurie. Il s'en était suivi une rétention d'urine et on n'avait pu réussir à le sonder. » Chopart (*Traité des maladies des voies urinaires*, t. II, page 104.)

2° **Passage dans la vessie.** — Les développements dans lesquels je suis entré en parlant de la migration des corps étrangers dans le canal de l'urètre me dispensent de donner de longs détails sur ce mode de terminaison. Le malade n'en a le plus souvent pas conscience, et il ne s'en aperçoit que par la plus grande facilité avec laquelle il urine, parce que les symptômes se calment momentanément ou changent un peu de nature. Quelquefois, les personnes perçoivent ce mouvement de progression, et on en a vu qui ont parcouru à pied ou en voiture d'assez grandes distances, en comprimant avec le doigt leur périnée pour empêcher le corps étranger d'avancer plus profondément. Un exemple bien curieux de ce genre est rapporté dans le mémoire de Denucé. Quant à la fréquence relative du passage dans la vessie, elle est très grande, à en juger par les centaines de faits mentionnés dans les auteurs. Malgré les assertions de Denucé, j'ai pu me convaincre par des relevés particuliers que le nombre des corps étrangers qui ont ce sort est plus considérable que celui des objets qui restent. Une fois dans la vessie, ils appartiennent à l'histoire des corps étrangers de ce viscère, et il en sera question dans un chapitre spécial.

3° **Séjour prolongé dans le canal.** — Il est rare que le chirurgien soit appelé à donner ses soins à des malades porteurs depuis longtemps de corps étrangers dans l'urètre. Cela se conçoit facilement, car les troubles fonctionnels très sérieux qui surviennent, forcent les ma-

1. *Bull. de l'Acad. de Médec.*, t. X, p. 826.

lades à demander du secours, et l'extraction met un terme à leurs souffrances. Cependant, un petit nombre de faits permettent d'esquisser le tableau de l'évolution ultérieure des corps étrangers qui séjournent dans le canal. Toutefois, la durée du séjour est fort variable, tantôt de quelques jours, tantôt de quelques mois ; un invalide dont il sera question bientôt gardait une aiguille de matelassier dans son canal depuis deux ans ! On a peine à comprendre comment des corps étrangers aussi irritants, aussi rigides qu'un objet de cette nature peuvent rester si longtemps sans déterminer des accidents graves, car il faut bien admettre une tolérance relative puisque les malades ne se plaignent pas. Cela tient en partie à ce que le canal de l'urètre de l'homme est susceptible d'une certaine assuétude et de dilatation insensible. Ne voit-on pas quel degré peut atteindre cette dilatation quand on se rappelle les ampoules qui existent en arrière des rétrécissements un peu serrés de l'urètre ? Dans le cas actuel il se passe un phénomène analogue, mais qui n'intéresse pas toute la périphérie du canal. Grâce à la dilatation d'une portion, il se forme une poche adventice dans laquelle se place le corps, loge qui permet le libre passage de l'urine. Mais ce phénomène demande un assez long temps pour se produire, et ce qui le prouve bien, ce sont les dépôts calcaires qui couvrent ces corps, dépôts qui constituent toujours un revêtement circulaire et jamais partiel. Donc pendant un certain temps l'urine s'écoule entre le corps étranger et la muqueuse, puis peu à peu celui-ci s'enfonce dans une loge qu'il se creuse et il peut rester longtemps dans cette situation ; par suite de l'accumulation des dépôts, il pourra devenir irritant et provoquera alors une série d'accidents. Le mécanisme de la formation de ces poches est bien démontré par l'observation suivante.

Observation. — *Aiguille de matelassier depuis* 2 *ans* 1/2 *dans l'urètre.* — *Incrustation.* — « Un invalide de 76 ans avait depuis 2 ans 1/2 dans le canal de l'urètre une aiguille de matelassier qu'il avait introduite par gageure. La pointe de l'aiguille faisait saillie au périnée : on incisa sur elle, et, la pointe sortie, on aperçut bientôt une concrétion friable et très poreuse, qui entourait l'aiguille et lui était adhérente. Cette concrétion, du volume d'une grosse olive, avait formé une poche dans le canal de l'urètre de manière à ne point intercepter le cours des urines. — Guérison en 1 mois. » (*Société de médecine de Paris*, t. VIII.)

Tous les exemples de tolérance relative se rapportent à des cas de corps étrangers arrêtés dans la portion périnéale de l'urètre, et je n'en connais pas pour la portion pénienne. Cette particularité ne serait-elle pas la conséquence de l'immobilité dont jouit la première, comparée à

la mobilité incessante, aux changements de position, de volume, de longueur de la seconde? Le fait est que l'urètre pénien est fort mal disposé pour tolérer les corps étrangers, et que, sauf au niveau du méat, le canal est loin de présenter les dimensions qu'offre le cul-de-sac du bulbe.

Un corps étranger peut aussi se créer une loge dans la prostate ou à son niveau, d'après le même mécanisme. C'est grâce à ce travail spécial, que le malade observé par Olivarez put conserver une aiguille pendant seize ans dans sa prostate, sans avoir éprouvé des troubles fonctionnels graves.

Observation. — *Extraction d'une grosse épingle ayant séjourné pendant* 16 *ans dans la prostate.* — Un homme des Asturies avait commencé à se livrer à la masturbation dès l'âge de 13 ans, et bientôt il avait pris l'habitude d'exciter la muqueuse urétrale avec une épingle assez grosse qu'il retenait par la pointe. Un jour elle lui échappa et s'enfonça dans le canal; malgré la gêne et les douleurs il cacha avec soin la cause de ses maux, qui ne l'empêchèrent pas de vaquer à ses occupations. Il fit même un congé de 7 années; cependant les accidents devinrent plus sérieux et 16 années après sa mésaventure, il vint chercher loin de son domicile un remède à ses souffrances. Olivarez de Valladolid après un examen attentif, ne put découvrir aucune trace du corps étranger, et le toucher anal resta également muet. On ne put sonder le malade, car en même temps que de violentes douleurs se produisait une contraction spasmodique qui empêcha toujours la sonde de franchir la portion membraneuse. Le malade indiquait le périnée comme le siége des douleurs. Il fut anesthésié et placé comme pour la taille, on fit l'incision de la taille latéralisée, et on mit l'urètre à nu sur une étendue de plusieurs centimètres; on ne trouvait pas l'épingle; la partie supérieure de l'incision fut agrandie au bistouri, et on ouvrit une tumeur située au niveau de la prostate; il en sortit un sang noir et épais. Au fond de ce kyste, le doigt sentit la pointe de l'épingle, qui fut extraite à l'aide de pinces. La pointe faisait saillie dans le canal, et cette ouverture était maintenue béante par une coque calcaire qui entourait l'épingle. — Guérison normale. Olivarez de Valladolid (*El siglo medico.*, octobre 1865.)

De l'incrustation des corps étrangers de l'urètre. — Quoi qu'il en soit de ces explications, quand la tolérance existe, il se produit toujours, comme dans le cas précédent, une incrustation à la surface du corps. Tout le monde connaît l'extrême rapidité avec laquelle les sondes à demeure dans le canal de l'urètre se recouvrent d'un dépôt particulier, d'abord grenu, puis plus consistant et toujours doué d'une odeur *sui generis* fort désagréable. Les auteurs sont presque muets sur le mécanisme de formation de ces incrustations et se bornent à constater le fait qu'ils comparent volontiers à la production de dépôts blancs ammoniacaux à l'air libre sur les objets arrosés par l'urine. Est-il besoin d'insister pour montrer combien cette comparaison grossière est peu fondée? Peut-on mettre en parallèle deux phénomènes dont l'un se passe à l'air

libre, tandis que l'autre est éminemment caché ! Je pense qu'il se produit ici, comme dans tous les canaux glandulaires, une irritation réflexe qui a pour résultat le changement dans la composition de l'urine. Ce n'est pas dans l'urètre ni dans la vessie qu'elle s'effectue, mais bien dans le rein lui-même dont la sécrétion change de nature. Je ne reviendrai pas ici sur les raisons qui m'ont porté à adopter cette explication; l'altération agit très rapidement, mais il est évident que le canal de l'urètre n'est pas, comme la vessie, un milieu bien favorable à la formation de dépôts successifs, et ceux-ci occasionnent des accidents longtemps avant qu'ils aient pu acquérir un notable accroissement. Aussi, les observations n'en sont-elles pas très fréquentes. Liston [1] a vu un calcul qui s'était formé dans l'urètre autour d'un anneau de cuivre. Beverwyck[2], cite le cas d'un enfant qui s'était introduit une tige de renouée dans l'urètre : il se forma un calcul à chaque extrémité du corps étranger.

Observation. — Calcul formé autour d'une aiguille. — « M. Gueury a retiré de l'urètre un calcul de 5 centimètres de long, ayant pour noyau une aiguille autour de laquelle s'était formée dans une longueur de 3 centimètres une concrétion calculeuse d'aspect

Fig. 41. — Calcul uréthral formé autour d'une aiguille, d'après M. Gueury.

mamelonné. La pointe de l'aiguille, libre de tout dépôt, était dirigée en arrière. On la retira avec la pince de Hunter à la deuxième tentative; elle siégeait au niveau du bulbe. » (*Recueil de mém. de médecine militaire*) fig. 41.

Observation. — Tige de fer dans l'urètre. Séjour un an. Incrustation calcaire. — Le 20 mai 1849, Jouault fut appelé auprès d'un homme affecté d'une rétention d'urine. Interrogé sur la cause, cet homme avoua qu'un an auparavant il s'était introduit une pointe de fer dans l'urètre, mais qu'une sonde aurait pu passer. On reconnut qu'il existait un corps dur, long d'environ 6 centimètres, occupant sur la ligne médiane, l'espace qui s'étend depuis la commissure anale jusqu'à la racine des bourses. Les tentatives faites avec la pince de Civiale échouèrent, et on dut pratiquer une incision. A cet effet, on fit saillir le corps étranger, et le périnée fut fendu d'un seul coup sur une longueur d'un centimètre et demi. L'extrémité du corps étranger parut alors entre les lèvres de la plaie et fut saisie avec une pince, mais les tractions les plus énergiques ne purent déloger cette pointe de fer. Force fut de prolonger l'incision, et l'extraction en fut alors facile. Ce corps s'était recouvert de concrétions calculeuses; sonde à demeure; réunion de la plaie par des bandelettes. Vers le huitième jour la sonde provoque un peu

1. *The Edimburgh. Méd. and Surg. Journal*, t. XIX, p. 57.
2. *De Calculo*, p. 71.

de réaction; elle est retirée. — Guérison. (*Gaz. des hôpitaux*, septembre 1848, page 407.)

Ces faits, auxquels on pourrait ajouter un petit nombre d'autres, ont permis de faire l'analyse de ces concrétions, et on a trouvé qu'elles étaient composées de phosphate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien, de carbonate de chaux et d'urate d'ammoniaque. Depuis l'important travail de Bourdillat [1], la composition chimique des calculs de l'urètre a été l'objet d'analyses spéciales, et cet auteur a reconnu que la moitié seulement de ces concrétions contenaient du phosphate. L'autre moitié se composait d'oxalates, d'urates de chaux et d'ammoniaque. — Presque toujours l'incrustation s'est effectuée autour de corps métalliques.

Accidents inflammatoires provoqués par le séjour des corps étrangers. — Quoique fort variables en intensité, les accidents inflammatoires existent toujours, à un degré quelconque. Le plus léger consiste dans une irritation aiguë d'abord, puis ensuite chronique de la muqueuse urétrale qui s'enflamme et suppure. Deux éléments participent à cette inflammation : d'une part, la muqueuse proprement dite et d'autre part les glandes et glandules du canal, dont la sécrétion s'altère, devient très fétide et souvent purulente.

Si le séjour du corps étranger persiste, malgré l'apparition des accidents inflammatoires primitifs, ce qui est très rare, ces désordres peuvent devenir beaucoup plus graves et plus étendus. Insensiblement l'inflammation du canal se transmet à la vessie, d'où naît une cystite, aiguë d'abord, qui passe bientôt à l'état chronique. En raison de la persistance de ces symptômes, l'état général s'altère et l'amaigrissement survient promptement. Il n'est pas jusqu'aux reins qui ne puissent, dans quelques cas, devenir le siège d'altérations secondaires que les uns regardent comme la conséquence de la propagation de l'inflammation vésicale, et que je rattacherais volontiers à l'irritation d'origine réflexe qui produit le changement dans la composition de l'urine. Je ne fais que signaler en passant cette éventualité, assez rare d'ailleurs, sur laquelle j'aurai l'occasion de revenir en parlant des corps étrangers de la vessie.

L'inflammation peut encore localement aboutir à d'autres désordres dans le voisinage même du corps étranger. Je ne mentionne qu'en passant la possibilité de l'orchite ; le tissu cellulaire voisin subit ordi-

1. Bourdillat. Thèse de Paris, 1869.

nairement une infiltration ; il s'épaissit, se durcit et devient le point de départ de foyers de ramollissement, qui ne sont d'abord pas en communication avec le canal de l'urètre, mais qui peuvent l'être plus tard par suite d'une ulcération ultérieure. Ces abcès ont d'autant plus de chances de se former que le corps étranger pointu a pu une ou plusieurs fois traverser la muqueuse par une de ses extrémités et introduire dans ce tissu cellulaire péri-urétral éminemment inflammable un principe délétère qui a pour conséquence la formation de l'abcès.

Quelquefois, comme dans le cas suivant, l'abcès occupe la fosse ischio-rectale :

Observation. — Épingle dans l'urètre. Abcès du creux ischio-rectal. — « Un enfant de 16 ans avait une épingle dans l'urètre. Il ne s'en plaignit que 18 mois après, époque à laquelle se forma un abcès du creux ischio-rectal, qui fut ouvert. L'exploration de cette cavité avec le doigt ne fit rien découvrir. En introduisant le doigt dans le rectum, le chirurgien sentit à travers la paroi antérieure la pointe du corps étranger, et on pouvait même la faire remuer. Un examen plus attentif du périnée amena la découverte d'une tumeur sur le milieu de cette région. On fit une incision sur elle, et l'épingle incrustée de matière calculeuse, fut retirée par cette ouverture. — Guérison rapide. » (*Medical times and gazette*, 1860, t. I, page 471) Stubbs.

Ces abcès une fois formés n'ont pas de tendance à la guérison tant que le corps étranger reste dans le canal, et ici, comme dans toute l'économie, en pareille circonstance, ils se transforment en fistules périnéales ou scrotales, par où s'écoule du pus, et assez souvent un mélange nauséabond de pus, d'urine et de sécrétions urétrales.

Je me hâte d'ajouter que tous ces accidents sont assez rarement observés, et cela se comprend aisément, parce que les malades et les médecins ne laissent pas un corps étranger dont l'extraction est loin d'être au-dessus des ressources de l'art, produire des désordres graves de nature à compromettre la fonction et quelquefois même la vie, avant de débarrasser le canal.

En terminant, il reste à mentionner la possibilité d'un accident survenu quelquefois, conséquence du traumatisme du canal par un corps étranger arrêté et irrégulier qui aurait lacéré la muqueuse. C'est l'infiltration d'une certaine quantité d'urine qui, dans les cas les plus légers, aboutit à la formation d'un phlegmon gangréneux, tandis que, dans les cas aigus, elle prend rapidement le type infectieux et, en se généralisant de proche en proche, devient presque toujours mortelle.

CHAPITRE V

DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic des corps étrangers de l'urètre ne présente pas le plus souvent de difficultés, parce que les malades mettent le chirurgien sur la voie en racontant la vérité ou une histoire plus ou moins fantaisiste sur la nature et l'origine de leur accident. Aussi l'existence d'un corps étranger n'est pas douteuse, mais il n'en est pas de même du siège précis, de la nature de l'objet, des conditions d'introduction et souvent même du temps qui s'est écoulé depuis l'accident. Dans les cas chirurgicaux, la chose est simple, et presque toujours le fragment de sonde, etc., occupe la portion membraneuse. S'il y a lieu, il faudra toujours se faire représenter par le malade l'autre portion de la sonde cassée : il y a là une source de renseignements précieux qui servent pour connaître la longueur du fragment, le mode de cassure et qui, dans le traitement, rend des services en permettant de s'assurer que la totalité du corps a été extraite.

Pour s'éclairer sur la nature des objets divers introduits dans un but lubrique, le médecin doit user d'une grande sagacité, ajoutant foi sans chercher à démentir les supercheries imaginées par les clients pour voiler leur honte. Il faut qu'il sache sacrifier les renseignements sur le mode de pénétration trop souvent identique pour s'éclairer sur la forme du corps étranger, sur ses dimensions, sa composition, sa fragilité. Il fera même bien de se faire représenter un objet semblable, parce que d'utiles indications pourront résulter de sa connaissance exacte. Cette précaution est d'autant plus nécessaire que quelquefois les malades ne peuvent pas expliquer d'une façon compréhensible quelle est la forme exacte de l'objet de leur souffrance. Dans un cas de ce genre, relaté par Hergott, un individu s'était introduit une agrafe dans le canal de l'urètre ; malgré les questions les plus claires, cet homme ne pouvait dire comment était faite l'agrafe. Le chirurgien eut l'heureuse idée de lui en faire présenter de diverses sortes, et le malade le tira d'embarras en lui désignant celle dont il s'était servi.

La palpation, le toucher rectal et l'exploration du canal au moyen du cathétérisme sont les moyens qui suffisent ordinairement pour reconnaître la présence, le siège et, jusqu'à un certain point, les propriétés

du corps étranger. En raison de la position assez superficielle des deux premières portions du canal, la palpation fournit d'utiles données pour le diagnostic; mais il serait inexact de ne pas signaler son efficacité bien supérieure pour la région pénienne, parce que là l'urètre est sous la peau et qu'en passant le doigt de la racine des bourses au gland, celui-ci a la sensation très nette des corps étrangers quand il en existe. Un peu plus bas, elle commence à devenir obscure, surtout si le périnée, déjà tendu et gonflé par la présence du corps étranger depuis un certain temps, ou naturellement par l'existence d'un panicule adipeux exceptionnel (Dieffenbach), ne se laisse pas facilement déprimer. Est-il besoin d'ajouter qu'on ne doit exercer cette manœuvre qu'avec la plus grande prudence, de peur de mobiliser un corps étranger arrêté ou de l'enfoncer dans les parois du canal s'il présente des pointes aiguës.

Si la palpation donne des résultats négatifs, il y a lieu de penser que la portion membraneuse est le siège du corps; et, pour s'en assurer, il faut pratiquer le toucher rectal. Il est rare que ce moyen d'exploration ne donne pas de très utiles indications, surtout si on combine avec lui la palpation du périnée, parce que l'un des doigts peut faire saillir par pression l'une des extrémités que l'autre doigt perçoit mieux.

Enfin, s'il reste quelque doute, ce qui arrive quand le corps étranger est peu volumineux, assez court, comme une épingle ou une aiguille, on doit explorer le canal au moyen du cathétérisme. A cet effet, on se sert de sondes métalliques d'un moyen calibre, qui transmettent des sensations plus précises. Mais ici la plus grande prudence est de rigueur et il ne faut jamais perdre de vue ce préecpte capital, à savoir qu'on ne doit faire l'exploration du canal que si l'autre doigt est dans le rectum, pour surveiller les mouvements du corps étranger et surtout empêcher que, poussé par la sonde, il ne vienne à tomber dans la vessie. Et ce n'est pas là une précaution théorique : car pour l'avoir un instant oubliée, des chirurgiens ont vu le corps étranger tomber dans la vessie.

Observation. — Épingle à cheveux poussée dans la vessie. Extraction à l'aide d'un lithotriteur. — « Un homme avait une épingle à cheveux dans le canal de l'urètre. Elle était d'abord peu distante du méat, puis elle passa au périnée. Thompson appelé se décida à faire l'opération de la boutonnière. Il introduisit une sonde dans le canal et s'aperçut alors qu'il avait précipité le corps étranger dans la cavité vésicale. Il put la retirer avec un lithotriteur : après avoir saisi une des pointes, en tirant celle-ci, l'épingle se redressa, et l'extraction ne présenta pas d'autres difficultés. — Guérison. » (Thompson, *The Lancet*, nov., 1863.)

Cet exemple fait voir combien le simple oubli d'une précaution en

apparence bien mesquine peut avoir de graves conséquences : car, comme on le verra plus tard, la présence d'une épingle à cheveux dans la vessie est un des accidents les plus sérieux en ce genre ; et le lecteur, en suivant l'épingle dans son mouvement de redressement comme dans le cas précédent, se fera une idée des dangers, des incertitudes graves qu'une semblable manœuvre fait courir à la vessie et au canal de l'urètre. Jusqu'ici j'ai supposé que le malade avait avoué l'introduction ; mais il en est qui n'accusent qu'une dysurie intense sans en faire connaître la source. Il faut alors beaucoup de perspicacité, tâcher d'étudier le malade, faire des explorations très prudentes, afin d'éviter des accidents, et provoquer les aveux.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

La présence de corps étrangers dans le canal de l'urètre est un accident sérieux, mais qui ne compromet pas souvent l'existence. Cependant il y a une grande différence suivant les cas ; le pronostic est moins favorable lorsque le corps passe dans la vessie ; car en s'enfonçant dans l'intérieur du bassin, il devient beaucoup plus rapproché d'organes fort dangereux, comme le péritoine. La gravité est encore très variable suivant la nature du corps. Ainsi, il en est qui, par leur forme, ne peuvent pas être retirés par le canal de l'urètre parce qu'ils s'accrochent et lacèrent les parois.

D'autres, au contraire, comme les fragments de sonde et, en général, tous les corps réguliers sont assez facilement retirés par cette voie. Or la nécessité d'une opération sanglante, même quand elle porte le nom peu effrayant de *boutonnière*, ne laisse pas que de faire courir à l'opéré des chances qui n'existent pas après l'extraction simple. On peut dire même que, toutes choses égales d'ailleurs, les corps situés plus près du méat engendrent des accidents moins sérieux que quand ils sont arrêtés au périnée.

CHAPITRE VII

DU TRAITEMENT

Ce chapitre, le plus intéressant, comprend un grand nombre de petits procédés particuliers dont l'énumération seule exigerait des développements hors de proportion avec les dimensions de l'ouvrage. Pour arriver à être complet, j'ai pensé qu'il serait utile de grouper ensemble tous

ceux qui se rapportent à une même méthode et qui ne diffèrent les uns des autres que par quelques modifications nécessitées par les cas particuliers.

Traitement prophylactique. — Je ne puis parler de traitement prophylactique que pour les corps étrangers d'origine chirurgicale, et, dans cet ordre d'idées, souhaiter les progrès de la fabrication des sondes, bougies, etc., qui composent la plus forte partie du contingent de ce groupe de corps. Quant à établir un contrôle comme le demandaient Meslier, Cloquet, H. Larrey, il est évident que c'est une idée qui n'a pour se justifier que l'intention : car, comme le faisait remarquer un membre de l'Académie, on ne peut réellement pas instituer des inspecteurs de sondes. Tout ce qu'on peut dire dans ce sens se borne à rappeler aux médecins les précautions indispensables à prendre pour le cathétérisme ou, dans le cas de séjour de sondes, à enseigner aux malades la manière de les fixer et les inconvénients qui pourraient résulter pour eux de l'emploi d'instruments trop anciens, etc.

Traitement palliatif. — Les accidents produits par le séjour des corps étrangers dans l'urètre sont de telle nature que le traitement curatif seul y remédie d'une façon efficace, et j'aurais passé sous silence les moyens employés pour apporter du soulagement aux troubles fonctionnels, si quelques auteurs n'en faisaient mention. De tous ces troubles, la rétention de l'urine est celui qui réclame l'intervention la plus urgente. Il peut se faire que le chirurgien appelé auprès d'un malade n'ait pas sous la main les instruments nécessaires pour faire l'extraction, et qu'alors il ne puisse, en attendant, que procurer du soulagement en vidant la vessie. C'est pour cela que les auteurs conseillent de passer une petite sonde entre le corps étranger et le canal pour arriver dans la vessie. Cette petite opération rend d'utiles services, mais à la condition que le doigt d'un aide introduit dans le rectum presse sur le canal ou le col et empêche la chute du corps dans la vessie, accident qui est toujours grave, quoi qu'en puissent penser quelques-uns.

Veut-on faire tomber le spasme du canal : on laissera à demeure une bougie filiforme dans la première portion, ou bien par le séjour prolongé dans un bain on obtiendra une sédation qui fait prendre patience au malade et prédispose favorablement l'urètre aux manœuvres nécessitées par l'extraction.

Traitement curatif. — Il est évident que l'expectation est la pratique la plus irrationnelle quand il s'agit d'un corps étranger de l'urètre, et que la temporisation elle-même offre plus d'inconvénients que d'avantages.

Sans doute, il est des cas dans lesquels l'intervention est dangereuse, quand, par exemple, les parties sont déjà le siège d'une inflammation phlgemoneuse, comme on le voit pour la verge.

Cependant, même dans ces conditions, l'extraction sera de beaucoup préférable, parce qu'elle empêche la propagation des accidents aux parties voisines et peut conjurer des troubles graves. Donc, il faut toujours retirer les corps étrangers de l'urètre et sur ce point de pathologie tous les auteurs sont d'accord. Mais il n'en est plus de même sur la marche à suivre pour atteindre ce but, et le plus souvent le chirurgien n'a d'autre guide pour se conduire que l'ingéniosité inventive de son esprit, qui lui permet d'arriver à débarrasser le malade du corps importun.

Trois grandes méthodes comprennent tous les petits procédés particuliers :

1re *Méthode*, comprenant tous les procédés qui ont pour but de favoriser l'expulsion spontanée.

2e *Méthode*, comprenant tous les procédés dans lesquels le corps étranger est retiré par le méat urinaire.

3e *Méthode*, comprenant tous ceux qui créent au corps étranger une voie artificielle à travers les téguments.

1re **Méthode. — Procédés qui ont pour but de favoriser l'expulsion spontanée.** — Cette première méthode est la moins certaine, mais elle comprend un certain nombre de petites manœuvres inoffensives par elles-mêmes et qui sont d'une application très facile.

I. On a coutume de conseiller aux personnes qui ont un corps étranger dans le canal de garder leur urine autant qu'elles le peuvent et de lancer avec force le jet liquide, de manière à agir autant que possible l'obstacle et à le forcer. Malheureusement l'urine fait vite défaut, comme je l'ai montré, et il faut y obvier en faisant prendre au malade des boissons mucilagineuses, comme la tisane de lin, en assez grande abondance. Je me hâte de dire que ce petit moyen est le plus souvent infidèle n'est susceptible de donner de bons résultats qu'autant que le corps est régulier, et que rien dans sa forme ou dans l'état du canal ne s'oppose à sa migration.

II. Chopart rapporte qu'à une époque déjà éloignée, l'usage de la succion du gland était assez employée pour favoriser l'expulsion. Cette petite manœuvre, qui venait des Arabes, est complètement tombée en désuétude, et, en dehors de considérations de haute dignité professionnelle son inutilité me dispense d'en parler autrement que pour mémoire.

III. Il n'en est pas de même des injections, qui comptent quelques

succès et quelques partisans. Leur but est de lubréfier les parois du canal, d'isoler le corps étranger de la muqueuse par l'interposition momentanée d'une couche liquide qui, en le mobilisant, favorise son expulsion par les contractions vésicales. Cette manière de faire a donné un beau succès à Vigan[1], et il a vu le corps étranger qui avait provoqué des troubles très graves, cheminer insensiblement dans le canal et arriver au méat en dix ou quinze minutes.

IV. Pour obtenir des injections tout l'effet désirable, il sera avantageux d'employer une petite précaution qui consiste à pincer le méat sur l'extrémité de la canule, de manière à empêcher le reflux du liquide. Il n'est même pas nécessaire que le liquide soit injecté du dehors, et on pourra facilement essayer la même petite manœuvre pendant l'expulsion de l'urine. Poussé par la vessie et ne trouvant pas une issue assurée, le fluide dilate l'urètre autant que possible et le corps étranger, isolé, peut être rejeté au moment où les lèvres du méat sont lâchées. Ce petit procédé a fourni un beau succès entre les mains d'Amussat père. Il fut assez heureux pour retirer une sonde métallique qui s'était brisée dans un rétrécissement, en ordonnant au malade d'uriner pendant qu'il tenait l'urètre fermé avec ses doigts; lorsque la distension fut assez grande il retira la main et le flot d'urine fut assez fort pour amener au dehors le corps étranger[2]. La même manœuvre réussit très bien avec l'eau, l'huile et en général tous les liquides; mais je ne crois pas qu'on puisse avantageusement et sans danger employer les injections d'air comme l'a fait Trousset. Rien n'est moins démontré que l'innocuité de l'introduction de l'air dans les organes génito-urinaires, et en tous cas les liquides isolent mieux le corps étranger de la muqueuse. En résumé, cette méthode, qu'on pourrait appeler de douceur, est facile à mettre en pratique et, faute de mieux, on pourrait en utiliser les procédés.

2e **Méthode. — Extraction des corps étrangers par les voies naturelles.** — L'extraction par le méat urinaire peut se faire au moyen d'un très grand nombre de procédés qui rentrent tous dans les trois catégories suivantes :

1° Manœuvres externes;

2° Préhension au moyen d'instruments divers;

3° Extraction après manœuvres spéciales qui modifient le volume du corps étranger, etc.

1 London, *Médical Gazette*, 1840.

2. *Gaz. méd.* 1863.

1° *Extraction au moyen des manœuvres externes.* — Il est possible de retirer du canal de l'urètre des corps étrangers à l'aide de simples manipulations externes qui ont pour but d'agir indirectement sur lui à travers la peau et les tissus du périnée ou de la verge. Deux procédés ont été mis en usage, suivant les cas, pour y arriver. Dans l'un d'eux, le plus fréquent, celui qui a donné le plus grand nombre de succès, la pression exercée d'arrière en avant tend à rapprocher le corps étranger du méat. Dans un autre, au contraire, le chirurgien s'efforce de refouler la verge et le canal de l'urètre de manière à se rapprocher du corps. Voici de quelle façon on exécute le premier procédé : Je suppose le corps déjà avancé dans la portion membraneuse; le chirurgien introduit l'indicateur droit dans l'anus, et presse à travers les tissus sur la partie postérieure du corps de manière à le faire cheminer. Arrivé au périnée, le doigt est retiré du rectum et on continue les mêmes pressions, qui deviennent d'autant plus efficaces qu'on approche de la région pénienne. Quand le corps est arrivé au méat, l'extraction est achevée à l'aide de pinces ou des doigts. Ce procédé a d'autant plus de chances de réussir que le siège de l'objet se trouve dans la région pénienne. En outre, il n'est guère applicable que pour les corps étrangers dont l'extrémité antérieure mousse et assez volumineuse n'a pas de tendance à s'enfoncer dans les parois urétrales. Tels sont les fragments de sonde, de bougie, d'instruments divers : de porte-plumes, etc. Mais il ne faudra jamais l'employer pour les épingles simples, les aiguilles, les épingles à cheveux doubles, etc.

Morel Lavallée a proposé le refoulement du pénis et de l'urètre pour aller à la rencontre du corps étranger quand il n'est pas situé au delà de la région spongieuse. Il aurait pu par ce moyen, et en ayant soin de fixer en arrière le corps étranger pour qu'il n'échappe pas, se rapprocher très sensiblement d'un fragment de sonde au point de pouvoir l'extraire. Cette manœuvre devra être employée très exceptionnellement; elle s'applique à un petit nombre de corps, elle est mal réglée, dangereuse et inférieure de beaucoup aux autres moyens de traitement.

2° *Préhension au moyen d'instruments divers.* — Un grand nombre d'instruments et de petits procédés imaginés pour retirer des corps étrangers de l'urètre rentrent dans cette catégorie ; mais il s'en faut beaucoup qu'ils agissent tous de la même manière. Je commencerai par ceux qui sont d'un emploi vulgaire, et qui sont les meilleurs.

Extraction avec les pinces. — Je passe sous silence le vieil arsenal ; l'instrument le plus ancien est la pince de Hales, modifiée par

Hunter et connue partout sous le nom de ce dernier chirurgien (fig. 42). Elle se composait primitivement d'une canule droite, longue et d'une tige terminée par deux cuillers à ressort en forme de bec de cane. La tige à ressorts introduite dans la canule constituait un instrument préhenseur dont on pouvait modifier à volonté la pression en tirant plus ou moins. En rentrant dans la canule, les deux ressorts tendent à se rapprocher et saisissent l'objet. La pince primitive a été avantageusement modifiée depuis le siècle dernier. Ainsi, elle n'était applicable, en raison de sa rectitude, qu'à la première partie du canal. Desault, en la recourbant, en a fait un instrument utile pour tous les cas. En outre, une pièce a été ajoutée : c'est un stylet central qui permet d'apprécier si le corps étranger est ou non engagé entre les pinces. Pour réaliser ce petit perfectionnement, il a fallu transformer l'ancienne tige centrale en canule terminée par deux ressorts. Une vis de pression permet de fixer à volonté le deuxième tube intérieur. Enfin, on a gradué la canule interne de manière à apprécier l'écartement des branches, et on a modifié de diverses façons les cuillers, dont le nombre a même été augmenté.

Fig. 42. — Pince de Hunter modifiée.

Pour manœuvrer cet instrument, on l'introduit fermé dans l'urètre jusqu'à la rencontre du corps étranger fixé par un aide, au périnée ou dans le rectum. Ensuite la pince est ouverte légèrement, d'une grandeur évaluée d'après le corps étranger à extraire, en tirant la gaîne; les mors écartés sont alors poussés doucement en imprimant à l'instrument un mouvement de rotation dans divers sens. Si l'on se sert de la pince à stylet, on peut s'assurer que le corps est pris entre les mors et n'a pas fui. Quel que soit l'instrument employé, le chirurgien ferme la pince en poussant la canule externe que l'on fixe au besoin, et, en tirant doucement en divers sens, amène au dehors l'instrument et le corps qu'il tient. La pince de Desault se manœuvre de la même façon.

La pince à ressort d'Amussat n'est qu'une modification de la pince de Hunter. Dans une canule fendue à son extrémité antérieure en quatre languettes glisse une tige métallique terminée par un bouton. En retirant le bouton, les quatre languettes s'écartent; en retirant un peu plus, il tombe dans un évasement et alors les languettes à ressort tendent à se rapprocher. La manœuvre en est trop simple pour qu'elle doive être décrite.

Observation. — « Un berger se livrait à la masturbation en introduisant dans le canal de l'urètre un petit bâton qu'il faisait mouvoir jusqu'à ce que l'acte fût entière-

ment consommé. La dernière fois qu'il avait pratiqué cette manœuvre, il était ivre et le sommeil le surprit avant qu'il eût accompli sa turpitude. Le morceau de bois était très enfoncé dans le canal, sa plus grande partie était dans la vessie : ce corps étranger laissé dans les parties depuis 3 jours n'avait occasionné aucun accident notable. Worbe le retira au moyen d'une sorte de pince de Hunter; c'était un morceau de bois de vigne vert, de 15 pouces de long et gros à sa forte extrémité comme une plume à écrire. » (*J. gén. de méd.*, t. LXXXIV, page 135.)

Ce genre d'instruments, jadis très employé, a été remplacé par les pinces urétrales fort ingénieuses imaginées par les constructeurs contemporains. La pince américaine, à mors très longs, a pu donner quelques succès, mais elle est inférieure à celles de Charrière et de Mathieu.

Pince urétrale. — Elle se compose d'une branche fixe et d'une mobile articulée avec la première au moyen de deux leviers brisés, ainsi que l'indique la figure 43. Sans entrer dans les détails de cette pince à anneaux très simple et très ingénieuse, d'un emploi général aujourd'hui pour tous les conduits longs et étroits, je dirai seulement qu'elle a l'avantage sur la pince de Hunter de se manœuvrer d'une seule main, ce qui permet à un chirurgien d'opérer sans aide. En outre, l'instrument ne subissant aucun écartement, le canal n'est pas tiraillé pendant l'opération.

Ces pinces sont droites ou courbes, avec ou sans point d'arrêt, etc. Introduites graissées et fermées dans l'urètre à la façon d'une sonde, elles sont ouvertes et légèrement poussées pour saisir le corps étranger.

L'expérience a appris qu'il était très difficile de retenir le corps étranger en le prenant par son extrémité antérieure. Pour réussir, il faut que les longs mors de la pince introduits fermés ou ouverts entre le corps étranger et le canal le saisissent à quelque distance. L'instrument fixé est ramené en exerçant des tractions dans un sens convenable.

A l'aide de ces pinces, on pourra retirer les corps réguliers dont le mouvement rétrogade n'est pas entravé par des aspérités, comme les épingles à cheveux, les épingles, les épis. Il ne faut même pas essayer ces instruments pour ces derniers corps, parce qu'on court le risque de blesser le canal sans atteindre le but proposé. Pour extraire les épingles, Reliquet a imaginé une pince basculeuse qui applique le corps étranger contre l'instrument et en rend l'extraction inoffensive.

Pince de Collin (1879) (fig. 44). — La pince urétrale qui a été tout récemment imaginée par Collin diffère sensiblement de celles qui ont été construites jusqu'à ce jour. Elle se compose d'une tige creuse montée sur un manche et terminée par un bec fixe. Un autre bec mobile est mis en mouvement par la pression du pouce sur une pièce située près du

manche. La transmission des mouvements se fait au moyen d'un ingénieux système de levier. Ces deux parties se séparent très facilement et sont faciles à nettoyer. Cette pince très ingénieuse, d'un maniement facile est d'une grande simplicité.

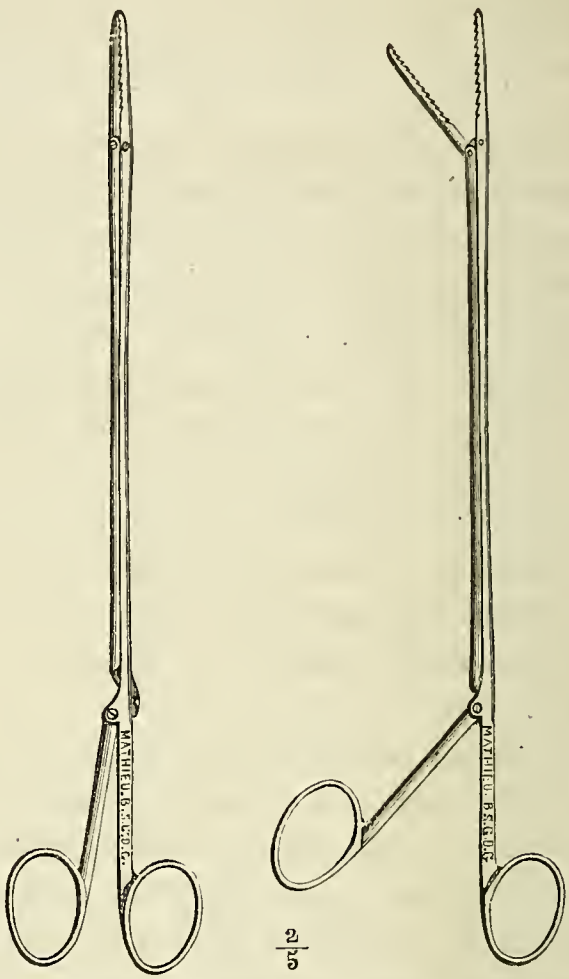


Fig. 45. — Pince urétrale de Mathieu.

A la rigueur, un grand nombre d'autres instruments pourraient servir comme de vraies pinces et rendront dans quelques cas particuliers des services. Tels sont les brise-pierres urétraux qui, dans quelques cas de cailloux, permettront de les retirer. J'aurai bientôt l'occasion de revenir sur ce genre d'instruments. Un auteur allemand a beaucoup préconisé l'emploi de la pince tire-balle américaine[1].

Préhension par des procédés divers. — Tous les autres procédés suivants et qui ont pour but la préhension des corps étrangers sont autant de petites manœuvres utiles à connaître, et rendent des services quand on n'a pas sous la main les instruments convenables, quand on se trouve en présence de corps étrangers irréguliers, pointus et dangereux.

Quelques-uns de ces procédés se ressemblent et ont pour but commun de saisir le corps étranger en l'enchâssant dans un autre par implantation. Le moyen employé par Viguerie est un des plus curieux de ce genre.

Observation. — *Extraction d'une sonde de l'urètre par un procédé ingénieux.* — Une sonde s'était brisée dans l'urètre d'un homme. Viguerie eut l'idée de couper verticalement une sonde d'égal calibre et de la pousser jusqu'à la rencontre de la portion

1. *Arch. für Klinik-Chir.* 1868; t. IX, p. 956.

abandonnée. Quand les deux parties furent bien en contact, il introduisit un mandrin carré qui, pénétrant le bout de sonde, permit de le retirer très facilement.

Observation. — Un octogénaire avait une sonde en argent cassée à 7 pouces du méat. Young prit une sonde d'un numéro plus fort, l'engagea d'un pouce autour de la sonde brisée, et en lui faisant faire un angle avec la sonde restée dans l'urètre, il put la retirer.

Ce ne sont pas les seuls exemples de ce genre, et le procédé a réussi pour d'autres objets, des sondes en gomme, etc. Il faut avoir soin d'aider

Fig. 44. — Pince urétrale de Collin.

Fig. 45. — Sonde à crochet pour corps étrangers.

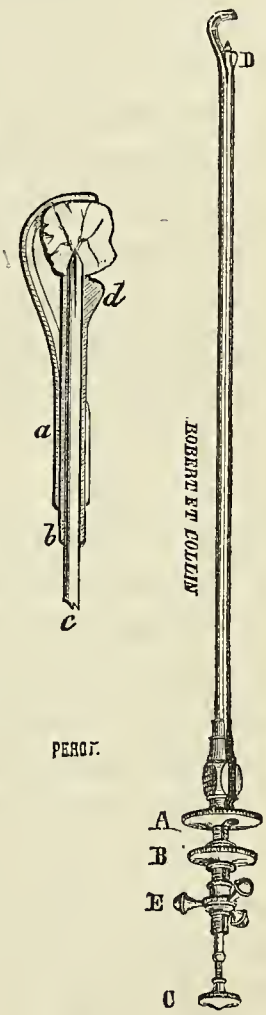


Fig. 46. — Brise-pierre urétral de Reliquet.

à l'engagement du corps étranger dans l'autre en pressant sur lui d'arrière en avant. Andant et Loustalot ont dû se servir de la manœuvre inverse pour retirer un pavillon de sonde anglaise qui se trouvait arrêté dans la portion spongieuse. Ces chirurgiens, n'ayant pas les instruments convenables pour le retirer, imaginèrent une tige métallique munie d'un pas de vis qu'ils introduisirent dans l'urètre et vissèrent

dans le pavillon en os. Ils eurent le plaisir de voir leur manœuvre ingénieuse couronnée de succès, et ils retirèrent en même temps le pavillon et la tige[1].

Ferrier, se trouvant en présence d'un malade de cinquante-cinq ans dans l'urètre duquel une sonde d'argent s'était cassée, fit fabriquer un tire-fond spécial et le plaça dans une grosse sonde métallique coupée transversalement. L'instrument introduit rencontra le fragment de sonde. Alors Ferrier imprima au tire-fond des mouvements de tire-bouchon, et il put ainsi amener le corps étranger au dehors. D'autres se sont servis d'une érigne à crochet qui, cachée dans une canule, était enfoncée dans la cavité du fragment de sonde.

Enfin Voillemier, dans un cas où une sonde métallique s'était cassée dans le canal, parvint à introduire dans son intérieur une petite bougie en corde à boyau qui, en se gonflant, donna assez de prise pour qu'on pût la retirer facilement.

Pour les corps étrangers pointus, quelques petits procédés ont été employés. Il en est un qui a réussi entre les mains de Raynaud de Montauban, mais qui est loin d'être d'un emploi réglé. Ce chirurgien, ayant à retirer une épingle de l'urètre, conduisit une sonde métallique jusqu'à l'épingle, tandis que le doigt dans le rectum pressait le col de la vessie pour chasser d'arrière en avant le corps étranger. L'épingle suivit la sonde dans son mouvement de retrait.

Le procédé employé par Caudemont est préférable. Quand une épingle est perdue dans l'urètre, il faut chercher d'abord à dégager la pointe ; on appuie sur la partie postérieure avec les doigts d'une main, tandis que l'autre introduit dans le canal une grosse sonde en gomme dans l'extrémité de laquelle on fiche la pointe. On retire ensuite.

Ce procédé n'est qu'une modification d'un autre beaucoup plus ancien et qui consiste à enfoncer la pointe de l'épingle ou de l'aiguille dans une bougie en cire ou dans une petite boule de poix placée à l'extrémité d'une tige creuse. Süe avait réussi à retirer une épingle à l'aide d'une aiguille à tricoter munie de poix à son extrémité.

Si le corps étranger possède des aspérités qui rendent son extraction impossible, ce qui arrive pour les épingles à cheveux doubles, on pourra se servir avantageusement d'instruments creux, dans lesquels les pointes cachées mettent le canal à l'abri pendant l'opération. Ce procédé est applicable aux simples épingles ; mais il a surtout une utilité incontes-

1. *Bull. de Thérapeutique*, t. LXXXV, 1873.

table dans les cas d'épingles doubles et d'épis. Avery cité par Holmes[1] me paraît être le premier qui ait mis ce procédé en pratique. Il consiste à introduire une canule ouverte jusqu'à l'épingle, dont les pointes rapprochées l'une de l'autre par pression sont enfoncées dans l'extrémité ouverte de la sonde, où elles se maintiennent par leur propre élasticité ; l'épingle et le tube furent aisément retirés.

La manœuvre du procédé Marchettis diffère un peu quand il s'agit d'un épi ou épillet. Si le corps étranger est encore saillant à l'extérieur, il faut attacher un fil à son extrémité et passer le fil dans une large canule qu'on enfonce dans l'urètre entre le corps étranger et le canal. Après cet isolement, l'extraction se fait très facilement en tirant sur le fil. Si l'épi n'est plus saillant au dehors, les choses ne se passent pas aussi simplement, et on doit alors agir avec beaucoup de prudence, faire des injections huileuses préalables pour agglutiner les barbes de l'épi et faciliter l'extraction, qui se fait au moyen d'une pince de Hunter simple ou du tube-curette de Jobert de Lamballe. Si le corps étranger est composé de parties multiples, on peut aller à sa recherche en pressant sur la partie postérieure pour éviter la division. Si on ne réussit pas ainsi, on retire séparément les fragments. C'est ce que fit Demarquay dans un cas de porte-plume métallique.

Crochets. — Les crochets ou anses métalliques ont de tout temps été employés pour retirer les corps étrangers de l'urètre. L'un des plus anciens est sans contredit l'anse de Martini, qui se compose d'une tige portant un anneau allongé. Introduite dans le canal jusqu'à la rencontre du corps étranger, elle est conduite au delà de son extrémité antérieure et poussée derrière le corps qu'on cherche à passer dans l'anse. Cet instrument n'est applicable qu'à un très petit nombre de cas, pois, fèves, petits graviers, quelques épingles, etc. D'ailleurs on peut se servir également d'un crochet mousse, d'une anse plus simple, en fil de fer souple et malléable dont on fait deux branches tordues ensemble, sauf à l'extrémité inférieure où elles forment une anse allongée. Le chirurgien ne devra pas trop compter sur ces moyens, de beaucoup inférieurs aux premiers.

Ici encore il convient de placer la curette articulée de Leroy d'Étiolles, qui est d'une application fort restreinte aux cas où le corps étranger serait petit et arrondi, comme une fève, un petit caillou. L'instrument introduit, droit comme pour les calculs urétraux, est transformé en curette quand il a dépassé le corps et ramené dans cette position. Nélaton

1. *Principles of Surgery*, 1861.

a avantageusement modifié cet instrument et l'a rendu pratique pour les corps étrangers.

3° *Extraction après manœuvres spéciales. Version. Morcellement.* — Quand l'extraction par des moyens simples échoue, avant d'en venir à l'extraction par les voies artificielles, on doit recourir à quelques procédés ingénieux qui, s'ils ne sont pas applicables à tous les cas, peuvent être combinés, modifiés ou associés utilement. Ainsi, en divisant un corps étranger enchâssé dans l'urètre, on en facilite singulièrement l'expulsion spontanée ou l'extraction. Pour les corps qui ne sont pas

Fig. 47. — Sonde recourbée pour corps étrangers de l'urètre.

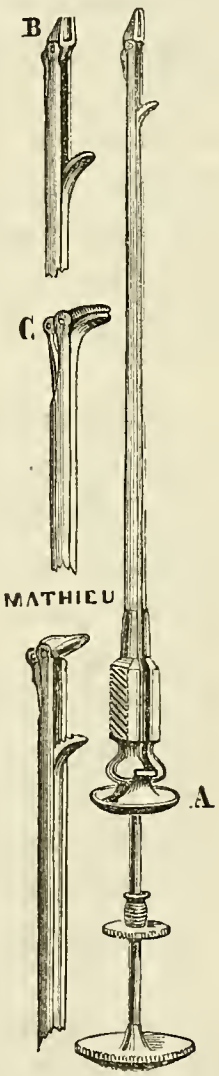


Fig. 48. — Instrument de Nélaton pour les corps étrangers de l'urètre.

Fig. 49. — Sonde articulée pour corps étrangers de l'urètre.

très durs, comme des concrétions venues de l'intestin, des fèves, des

pois, etc., on pourra se servir des brise-pierres urétraux ordinaires, dont on fait suivre l'emploi d'injections. Mais le morcellement a encore été appliqué à d'autres corps étrangers, tels que des tiges de bois, comme dans le cas classique de Voillemier :

Observation. — Extraction d'une tige de marronnier de l'urètre au moyen du morcellement. — « J'ai été appelé, dit-il, chez un malade qui s'était introduit dans l'urètre une branche de marronnier grosse comme une très forte sonde. Il en avait ôté l'écorce, afin que le liquide onctueux qui recouvre l'aubier rendît cette introduction plus facile. Mais il s'y était pris avec tant de maladresse qu'il avait entamé le bois avec son canif, et soulevé de petites lamelles dont la partie libre dirigée en avant entrait dans les tissus chaque fois qu'il voulait se débarrasser du corps étranger. La verge était gonflée, rouge et très douloureuse; il n'urinait qu'avec la plus grande peine. On ne pouvait songer à employer ici le procédé de Marchettis. Après, j'imaginai un autre moyen qui me réussit. Après avoir coupé la branche à 1 centimètre environ du méat urinaire, je la fendis sur plusieurs points et je la traversai dans toute sa longueur avec un stylet boutonné, de façon à en faire un paquet d'allumettes. Avec des pinces j'enlevai d'abord les morceaux du centre, et successivement tous les autres. L'opération dura près de 3/4 d'heure et le malade fut délivré. » (Voillemier, *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, p. 531.)

Procédés de version. Samuel Cooper. Boinet. — Grâce à une petite manœuvre très ingénieuse, certains corps étrangers qui ne pourraient être retirés que par la boutonnière peuvent être extraits par les voies naturelles. Ce sont surtout les épingles à tête auxquelles ce procédé est applicables; d'une façon générale, il convient pour tous les corps pointus. L'idée du procédé de version appartient à S. Cooper, mais c'est Boinet qui le premier l'a mise en pratique et qui l'a vulgarisée chez nous. Ce chirurgien l'appliqua pour la première fois pour retirer une aiguille de 6 centimètres qui se trouvait dans la portion spongieuse de l'urètre et dont l'extraction présentait de grandes difficultés, en raison de l'enclavement de la pointe dans la muqueuse. Boinet, avec le pouce de la main gauche, fixa solidement la tête de l'épingle, puis coudant la verge dans le point qui répondait à la pointe, il fit sortir celle-ci à travers les parois de l'urètre, l'attira au dehors à l'exception de la tête qui, étant trop grosse pour passer par la piqûre pratiquée par l'épingle, resta dans le canal, dans le point occupé par la pointe quelques instants auparavant : il avait donc retiré ce corps étranger d'une fois sa longueur de l'urètre. Cela étant fait, par un mouvement de bascule de haut en bas, il abaissa la pointe de l'épingle vers la racine de la verge pour ensuite la faire rentrer dans le canal en poussant de bas en haut et de telle sorte que la tête pût sortir la première par le méat urinaire. Dès lors il lui fut facile d'achever l'extraction de ce corps étranger qui

n'était plus qu'à quelques millimètres de l'ouverture urétrale, en le saisissant avec une pince à disséquer[1].

Ce procédé a déjà donné de bons résultats; Launay (du Havre) a pu extraire ainsi du canal d'un matelot une épingle à tête. Au lieu de faire glisser d'arrière en avant le corps étranger par pression, comme le conseille Voillemier, on pourrait utilement se servir d'une pince de Hunter ou d'une pince urétrale, qui saisirait d'autant mieux la tête que l'autre extrémité du corps étranger se trouve alors entre les mains du chirurgien.

Cependant il ne faudrait pas s'exagérer outre mesure les avantages de cette idée ingénieuse. Gosselin, dans un cas, après avoir fait la version, ne put pas retirer le corps étranger et dut faire l'opération de la boutonnière.

La version n'a pas été seulement employée pour les épingles simples, mais encore pour les épingles doubles. On fait alors perforer la peau par les deux pointes et on retourne l'anse quand tout le corps étranger a été attiré au dehors. L'extraction par la portion recourbée devient alors facile au moyen d'une pince ou d'un crochet.

Quelquefois les circonstances imprévues forcent le chirurgien à imaginer des procédés qui n'ont rien de régulier, mais qui font voir toutes les bizarreries en face desquelles le hasard peut amener. Dans le fait suivant, il fallut débrider la muqueuse du canal à travers le méat pour arriver à extraire le corps, bien qu'un fil auquel il était attaché pendît par le méat.

Observation de Hutin. — Tige de bois dans le canal. Manœuvres d'extraction spéciales. — « Un vieil invalide de 78 ans avait coutume, disait-il, de se percer des abcès au moyen d'une tige de bois blanc qu'il introduisit dans son canal après l'avoir fixée avec un fil. Il la conduisait comme un passe-lacet. A la troisième fois, il ne put la retirer; le fil restait au dehors et se trouvait attaché près de l'extrémité qui avait été introduite la première dans l'urètre. En tirant sur lui, le malade avait dû engager l'autre bout dans la muqueuse. La pince de Hunter ne ramena que des caillots de sang et des débris de muqueuse. Hutin introduisit une petite pince à pansement, fixa la tige de bois à travers la muqueuse, puis à l'aide d'un bistouri pointu glissé le long de la pince, il fit une incision sur l'extrémité supérieure du corps étranger qu'il fit saillir par cette contre-ouverture et l'amena jusqu'au méat urinaire, où il fut extrait. Il fallut faire suivre au fil le même chemin, comme s'il se fût agi d'une mèche à séton. On mit une sonde à demeure. Le lendemain, verge gonflée, scrotum rouge, très enflammé. Amélioration passagère, puis la fièvre s'allume, les parties s'infiltrent et la mort arrive au huitième jour dans la prostration.

A l'autopsie, on trouva un vaste abcès rempli d'une matière brun verdâtre et répan-

1. *Gaz. méd.* 1861, p. 284.

pandant une odeur infecte. Il était surtout profond à gauche, où il présentait une communication avec le rectum. »

Cet exemple instructif montre à la fois l'embarras du chirurgien dans des cas qui semblent très simples en apparence, et les dangers qui résultent de la blessure de la muqueuse urétrale. Il faut encore mentionner comme procédé exceptionnel celui dont s'est servi Desault dans un cas où une épingle de 6 centimètres était fichée dans le canal. Ce chirurgien appuya fortement un doigt sur la partie inférieure de l'urètre où répondait la pointe, et la fixa dans cette position. Les pinces furent de nouveau introduites et poussées assez avant pour saisir le corps étranger à un pouce de sa pointe. En tirant sur l'épingle, celle-ci se recourba en forme d'anse, et, en ramenant à lui, il en fit l'extraction par le méat. Cette conduite ne devra être imitée qu'autant que le corps étranger sera très souple.

Dans ces dernières années, on a proposé d'extraire certains corps étrangers d'une préhension difficile avec des lithotriteurs ou des instruments spéciaux, après les avoir poussés dans la vessie.

Reliquet conseille et met en pratique cette manœuvre spéciale. Il est difficile de porter un jugement sur cette manière de faire qui, très naturelle pour les calculs, l'est bien moins pour les corps étrangers de l'urètre. Même pour les fragments de sonde qui se prêtent assez bien à ce passage dans la vessie, il est difficile de les retirer à l'aide des lithotriteurs. Entre les manœuvres nécessaires pour aller à la recherche du corps étranger, très souvent longues et pénibles, les dégâts occasionnés par le passage d'une sonde repliée dans l'urètre, et les dangers d'une boutonnière, je pense qu'on peut hésiter ; le praticien donnera le plus souvent la préférence à cette dernière. Je ne doute pas qu'entre les mains de spécialistes très habitués au maniement du lithotriteur, cette extraction ne soit qu'un jeu ; mais en est-il de même d'un adroit médecin, qui n'a pas souvent l'occasion de broyer des calculs, encore moins d'appliquer les instruments extracteurs ? En résumé, ce procédé, ingénieux, utile, doit être considéré comme une ressource à laquelle on pourrait recourir après l'échec des autres et pour éviter une opération sanglante.

3e **Méthode. — Extraction par les voies artificielles.** — Il est des cas dans lesquels l'extraction par les voies naturelles est impossible ou bien échoue : il faut alors recourir à des opérations pour créer au corps étranger une voie artificielle.

Autrefois, alors que les moyens d'extraction étaient peu perfectionnés, cette méthode de traitement, la plus employée, était presque la

règle. Aujourd'hui, le chirurgien ne doit y recourir que si le corps étranger ne peut pas changer de place ; si sa forme, son volume, ses aspérités rendent son extraction par le méat impossible. Or quels sont les corps étrangers qui se trouvent dans cette situation ? Ce sont précisément les épingles, les épingles à cheveux, les épis ou des corps très longs et rigides, abandonnés depuis longtemps dans le canal et qui se sont recouverts d'incrustations. Tandis qu'au début ils auraient pu être extraits, alors qu'ils sont devenus le centre d'un calcul, leur volume devient hors de proportion avec les dimensions de l'urètre. L'indication de l'opération apparaît encore pour les corps étrangers qui siègent en partie dans le canal de l'urètre et en partie dans la vessie, et qui ne sont pas susceptibles d'être retirés avec des pinces. Cette méthode comprend deux procédés : l'un, l'extraction par ponction ; l'autre, l'opération de la boutonnière.

1° *Extraction par ponction. Procédé Süe-Dieffenbach.* — C'est à dessein que j'ai associé les noms de Süe et Dieffenbach parce que ce procédé, connu sous le nom du chirurgien allemand, appartient en réalité au chirurgien d'Orléans, de même que le procédé S. Cooper a été mis en pratique et vulgarisé par Boinet.

Pour extraire les corps étrangers par ponction, Süe et Diffenbach opéraient de la façon suivante ; il s'agissait d'une épingle qui s'était déjà avancée jusque dans la région membraneuse. « L'embonpoint du malade ne permettant pas de palper l'aiguille à travers les téguments, on le mit dans la position de la taille et on put sentir l'extrémité mousse de l'aiguille vers l'anus. Avec la main gauche, Dieffenbach fit un pli au périnée, et avec l'index droit introduit dans le rectum, il poussa l'aiguille à travers les téguments. La pointe de celle-ci étant venue à paraître au dehors, il fut facile de la retirer avec des pinces. »

Notta de Lisieux réussit à faire l'extraction d'une aiguille de 5 centimètres qui était arrêtée au périnée. Il arma l'extrémité du doigt indicateur d'un dé à coudre en acier, puis il l'introduisit dans le rectum, et refoulant les parties molles d'arrière en avant et de haut en bas, il eut la satisfaction de voir l'extrémité de l'aiguille sortir à travers la peau. C'était la pointe qui se présentait. Un aide la saisit avec une pince et l'amena au dehors. Elle mesurait 58 millimètres. Le malade guérit très rapidement[1].

Quand le corps étranger siège dans la verge, l'opération est encore

1. L'*Année médicale de Caen*, n° 1, déc. 1878.

plus simple. Après avoir fixé avec les doigts l'épingle ou l'aiguille, on coude la verge à angle droit sur la pointe et on fait ainsi la ponction.

Pour les aiguilles et les épingles sans tête ou à petite tête, l'opération est des plus simples, et elle n'est pas moderne. De tout temps, la simple ponction a été mise en pratique : ainsi Deschamps, en 1773, avait employé la transfixion pour extraire une aiguille[1]. Mais, en dehors de ces cas la transfixion n'est plus applicable; il faut cependant faire une exception pour les épingles à cheveux, qui sont susceptibles d'être extraites par le procédé de Dieffenbach. Elle a été en particulier appliquée par Soulé, de Bordeaux[2], pour retirer une épingle double qui n'était qu'à 4 centimètres. En coudant fortement la verge, il fit sortir par pression les deux pointes à travers la peau et attira complètement les deux branches au dehors; ensuite il redressa la courbure et sectionna l'une des branches au ras de la peau. Dès lors l'extraction fut facile et la guérison se fit en quelques jours. D'autres chirurgiens n'ont même pas eu besoin de sectionner l'une des branches, et, en redressant la courbure, ils ont pu facilement extraire le corps étranger. En somme, on fait ainsi une double transfixion, et quelquefois elle est produite naturellement, comme dans ce cas déjà cité de Ségalas, où les deux pointes d'une épingle à cheveux avaient traversé le gland d'un officier. Pour le périnée, il faut opérer comme l'a fait Dieffenbach, en prenant point d'appui sur la partie postérieure du corps par le rectum. Mais il ne faut pas oublier que si la pointe du corps étranger n'est pas très aiguë, la pression exercée sur le canal par l'autre extrémité sera suffisante pour provoquer des accidents.

Ordinairement, la piqûre qui suit la transfixion simple guérit spontanément sans aucun accident et sans qu'il soit nécessaire de prendre de grandes précautions autres que le repos. L'urine reprend son cours : à peine la miction est-elle douloureuse.

2° *Opération de la boutonnière.* — Toutes les fois que le corps étranger n'est pas pointu, ou que, étant aigu, une de ses extrémités est mousse, il faut s'adresser à l'opération de la boutonnière.

Cette opération consiste dans une incision qui intéresse le canal de l'urètre et qui permet de donner issue au corps étranger. Tous les auteurs sont d'accord pour donner à cette incision la forme d'un cône, de façon que l'ouverture du canal soit aussi minime que possible, pour éviter les

1. *Traité de l'opération de la taille.*
2. *Gaz. méd.*, 1849, p. 718.

rétrécissements consécutifs, l'infiltration d'urine, et favoriser la réunion immédiate.

Faut-il anesthésier pendant l'opération? Les auteurs sont d'accord sur ce point; il est évident qu'il y a utilité à se débarrasser des contractions inutiles des malades et de leurs mouvements désordonnés qui gênent les manœuvres, et peuvent encore avoir, comme dans le fait suivant, le grave inconvénient de faire passer le corps étranger dans la vessie :

Observation. — Sonde dans l'urètre. Chute dans la vessie pendant l'opération. Extraction. Guérison. — Un homme de 40 ans faisait usage, pour se traiter d'un rétrécissement du canal de l'urètre, d'une bougie neuve, forte et entière; il garda un jour sa bougie dans son lit et s'endormit. Lorsqu'il se réveilla, il ne vit plus de bougie; elle avait pénétré à 1 pouce du méat urinaire. Les manipulations qu'il fit n'aboutirent comme toujours qu'à l'enfoncer davantage. Un médecin appelé fit une incision au périnée pour l'extraire; mais les mouvements désordonnés du malade la firent tomber dans la vessie. On fut assez heureux pour la retirer le lendemain avec le percuteur d'Heurteloup. La petite plaie périnéale guérit bien.

L'opération est modifiée suivant qu'on la pratique sur la portion pénienne de l'urètre ou sur la portion membraneuse. Dans le premier cas, la verge étant relevée, on fait saillir le corps étranger entre les doigts et on incise sur lui parallèlement à l'urètre. Les tractions pour l'extraction doivent être très ménagées. La manœuvre opératoire diffère un peu quand le corps étranger est dans la région membraneuse, car il est plus difficile de trouver le point où il se termine, et quand il est en partie dans l'urètre, en partie dans la vessie, il faut nécessairement un conducteur pour aller ouvrir le canal. Si le corps étranger volumineux, incrusté, est facilement perçu, on incise sur lui directement en faisant une incision médiane de quelques centimètres. Quand, en introduisant le doigt dans le rectum on peut encore faire saillir une des extrémités au périnée, on s'en servira encore comme conducteur; mais dans tous les autres cas, il est prudent d'introduire un cathéter dans l'urètre. Les uns ont employé une sonde métallique ordinaire, d'autres, une pince de Hunter, etc.

Quel que soit l'instrument, l'incision de la peau et des premiers plans achevée, le chirurgien va à la recherche du conducteur ou du corps étranger et ouvre sur lui le canal. Par cette plaie, il introduit des pinces qui lui permettent de saisir et de pratiquer l'extraction du corps étranger.

S'il y a des rétrécissements, il faut les dilater et cela par l'urétrotomie interne. Cette manœuvre n'est pas toujours indifférente : car Notta a vu une attaque de rhumatisme apparaître à l'occasion de son

incision. Ce chirurgien, après avoir fait la boutonnière, s'arrêta parce que le fragment de sonde avait quitté l'urètre et était tombé dans la vessie. C'est alors qu'il songea à dilater par la plaie et qu'ayant introduit un lithotriteur il réussit à ramener le fragment de sonde par une de ses extrémités [1].

Après l'opération, quelle est la conduite à tenir? Sur ce point, la tendance des contemporains diffère notablement de celle des anciens. De tout temps, on a été d'accord pour ne pas pratiquer la suture de la plaie, mais l'entente cesse dès qu'il s'agit de mettre une sonde à demeure. Autrefois la règle était de mettre une sonde à demeure pour faciliter la réunion par première intention de la plaie et éviter l'infiltration d'urine. Demarquay conseille encore la pratique ancienne. De nos jours, surtout par suite de l'énergique protestation de Richet, beaucoup de chirurgiens sont d'avis que la sonde à demeure non seulement est inutile, mais encore a plus d'inconvénients que d'avantages. On met une sonde à demeure, d'après Richet, pour empêcher que l'urine ne s'écoule par la plaie; or, cela n'a lieu que si elle est débouchée, ce qu'on ne fait pas habituellement : il en résulte que l'urine passant entre elle et le canal peut aussi bien infiltrer la plaie. Il faut encore y ajouter toutes les sécrétions du canal, augmentées et viciées par la présence d'un corps étranger; en irritant la plaie, elles favorisent le développement de l'inflammation. En second lieu, on a pour but, en mettant une sonde à demeure, d'empêcher la formation d'un rétrécissement. Or, l'expérience montre que la guérison sur une sonde se fait le plus souvent par suppuration, et ce n'est pas un bon moyen d'éviter les coarctions cicatricielles que de ne pas chercher à obtenir la réunion immédiate. Le professeur Richet supprime la sonde, abandonne la plaie à elle-même et ne pratique le cathétérisme qu'au bout de vingt-quatre heures, à moins que besoin ne s'en fasse sentir auparavant. Holmes, Birket, Maurice Perrin, etc., se sont rattachés à cette conduite, et c'est celle que je conseillerai ici, à moins qu'on ne soit forcé de placer une sonde à demeure s'il y a incontinence d'urine ou cystite. En ce cas, selon le précepte ancien, on appliquera une sonde à demeure débouchée.

Demarquay et Parmentier disaient qu'ils n'avaient pu trouver un seul cas de mort après l'opération de la boutonnière. Ce jugement est malheureusement erroné. Sans doute les cas malheureux sont rares; mais ils existent et j'en connais plusieurs dans lesquels l'opération a été suivie d'accidents, d'infection urineuse ou d'infection purulente. Dans celui de

1. L'*Année médicale de Caen*, n° 1, décembre 1878.

Spilmann[1], à la suite de l'extraction d'un porte-plume, survinrent des accidents d'infection purulente. Cet exemple n'est pas unique.

En résumé, l'opération de la boutonnière est bonne quand elle est faite dans des conditions convenables. Quelques auteurs ont proposé de faire la boutonnière à travers le rectum, pour les corps étrangers profondément situés dans la portion prostatique de l'urètre ; mais la nécessité ne justifie pas cette tentative, et la transformation de la plaie extérieure en plaie cavitaire est loin de présenter des avantages. En outre, cette région expose plus qu'une autre aux fistules persistantes.

Des indications à suivre dans le choix d'une méthode de traitement. — Après avoir exposé les principales méthodes mises en usage, il me reste à montrer à quelles indications elles répondent. A ce point de vue il faut diviser les corps étrangers en réguliers et irréguliers. Ceux qui sont réguliers et peu volumineux seront extraits par la première et la seconde méthode, quand ils siègent dans les premières parties du canal. Au contraire, ceux qui sont volumineux, irréguliers, pointus, incrustés, très profondément enfoncés, nécessitent presque toujours l'emploi des moyens spéciaux de la seconde et de la troisième méthode. Enfin, on doit exclusivement réserver cette dernière aux corps pointus et réguliers quand ils sont fixés dans les parois, et aux corps volumineux et profonds.

DES CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME

CHAPITRE PREMIER

SIÉGE DES CORPS ÉTRANGERS. — MOBILITÉ. — FIXITÉ.

Il est important au point de vue thérapeutique de savoir quel est le siège occupé par les corps étrangers qui sont tombés dans la vessie, qu'ils soient venus du dehors par le canal de l'urètre, par une plaie, ou

1. Thèse de Paris, 1871. Bourdon.

encore par quelque communication anormale avec les organes voisins. Presque tous occupent généralement le bas-fond de la vessie, où ils tombent par leur propre poids, par la disposition même de l'organe ; et c'est là que le lithotriteur ou les tenettes iront de préférence les chercher pour les extraire.

Cependant, il s'en faut que les exceptions à cette règle soient rares ; elles s'observent surtout pour les corps étrangers longs, inflexibles ou flexibles, irréguliers et pointus. Quelques explications sont nécessaires pour démontrer que ce groupe assez nombreux ne suit pas la loi générale. Les corps longs et inflexibles se placent très souvent transversalement, appuyant leurs deux extrémités sur les parois latérales de la vessie. Tantôt ils sont parfaitement horizontaux, tantôt plus ou moins obliques; il en résulte qu'ils ne descendent jamais dans le bas-fond de la vessie ; rien d'étonnant alors qu'en les cherchant en ce point un instrument explorateur ne les y découvre pas. Tous les crayons, les porte-plumes, les branches de bois, les os, les fragments de sondes métalliques se comportent de cette façon. Ceux dont les dimensions sont supérieures à celles de la vessie restent en partie engagés dans l'urètre, de sorte qu'ils occupent alors une position constante, l'une de leurs extrémités en contact avec un point de la partie supérieure de la vessie, alors que l'autre plonge plus ou moins avant dans l'urètre.

Les corps étrangers longs et flexibles font quelquefois exception à la règle et se comportent un peu différemment; quand ils sont, comme les sondes et les bougies, doués d'une certaine élasticité, ils se moulent contre les parois de la vessie. Mais ils ne gardent pas longtemps cette disposition parce que l'organe, sans cesse irrité par ce contact anormal, se contracte souvent et force la sonde à se pelotonner sur elle-même. Cette disposition a été constatée plusieurs fois sur des calculs formés autour de sondes depuis longtemps abandonnées dans la vessie. Civiale, entre autres, en aurait observé plusieurs exemples. Dès lors il devient évident que cette forme est très défavorable à l'expulsion spontanée par le canal de l'urètre. Quelquefois, les corps plus souples, brassés par les contractions vésicales, peuvent s'enchevêtrer, former des anses, des nœuds, comme il est arrivé dans le cas mentionné plus haut de cette bougie introduite par l'urètre et qu'un jeune homme ne put retirer parce qu'elle était nouée dans la vessie.

Enfin les corps pointus, quand ils ne sont pas très-volumineux, prennent parfois les situations les plus anormales en se fichant dans l'une des parois. Telles sont les épingles et les aiguilles, qu'on a vu plantées

au sommet de la vessie. Mais ici intervient un autre élément, la mobilité ou la fixité du corps étranger. Quand les corps sont ronds ou ovoïdes, assez réguliers, comme les balles de plomb, les noyaux de fruits, les fèves, les haricots, etc., ils sont mobiles dans le bas-fond de la vessie, et, si on vient à imprimer à celle-ci un mouvement de latéralité, comme dans la manœuvre dite indirecte de Guyon, ils se déplacent pour venir occuper la portion la plus déclive de l'organe. Les choses se passent autrement pour les corps étrangers longs et rigides (porte-plumes, crayons, etc.) qui occupent un des diamètres de la vessie et sont absolument fixes dans cette position. Il n'est pas nécessaire, pour que cette fixité existe, qu'ils soient très longs, parce que la vessie se contracte sur eux et les immobilise. Si maintenant l'objet introduit est pointu à l'une de ses extrémités, cette contraction aura pour effet d'enfoncer l'un des bouts dans la paroi vésicale et d'assurer encore l'immobilité. Ordinairement une seule des extrémités est pointue, comme il arrive aux crayons, aux fragments de bois, poinçons, etc.; elle seule est fixe, tandis que l'autre, mousse, repose sur un point symétrique de l'organe sans le pénétrer. Dans un cas d'aiguille de cuivre de quatre pouces de long, mentionné par Chopart [1], le malade avait éprouvé des douleurs fréquentes au fondement et au périnée. On dut faire la taille; avec le doigt on trouva le corps étranger situé obliquement près du col de la vessie, enfoncé par une de ses extrémités dans la prostate et appuyé par l'autre bout incrusté contre le pubis.

Jusqu'ici j'ai omis à dessein de parler de l'influence de l'urine sur la position occupée par les corps étrangers; elle n'est cependant pas nulle, et quelques chirurgiens ont expliqué par un déplacement dû à sa présence l'insuccès de leurs tentatives d'extraction. Certains de ces corps, plus légers que l'urine, surnagent, et, quand la vessie est remplie, doivent se trouver à la partie supérieure. Or, c'est précisément dans ces conditions que l'opération de l'extraction par les voies naturelles doit être faite: il ne faudra donc pas insister outre mesure pour chercher à saisir dans le bas-fond un corps qui ne s'y trouve plus. En retournant le bec en haut, la préhension en devient plus facile. J'aurai, en parlant du traitement, l'occasion de revenir sur cette variété de déplacement, qui a fourni à Ségalas l'occasion d'une manœuvre particulière.

1. Chopart, *Traité des Voies urinaires*, t. II, p. 111.

CHAPITRE II

ACCIDENTS PRIMITIFS ET SYMPTOMES.

Les accidents primitifs provoqués par la présence des corps étrangers dans la vessie sont le plus souvent assez peu intenses. Ce qui le prouve bien, c'est que dès qu'ils ont quitté l'urètre où ils étaient la source de grandes douleurs et de troubles fonctionnels sérieux, les malades éprouvent un sentiment de soulagement très marqué : l'émission de l'urine se fait plus facilement qu'auparavant, et ils peuvent satisfaire leur besoin d'uriner sans appréhension des douleurs les plus aiguës. Mais cette bénignité apparente du début n'est pas générale ; elle n'a de raison plausible que pour les corps peu volumineux et réguliers qui tombent dans le bas-fond de la vessie sans provoquer des contractions réflexes de l'organe. Si le corps est long, rigide, surtout s'il présente des pointes ou des aspérités comme les épis, les épingles, etc., les choses se passent un peu différemment. En se contractant sur le corps étranger, la vessie détermine des douleurs aiguës qui reparaissent à chaque contraction et qui retentissent dans le bas-ventre et les reins. Dans quelques cas, ces douleurs étaient telles qu'elles forçaient les malades à pousser des cris et à se placer dans les positions les plus bizarres. Quand le corps est plus inoffensif pour la vessie, la souffrance est moins vive et n'apparaît que vers la fin de la miction, tandis que dans le cas précédent elle n'offre presque pas de rémission.

Les troubles fonctionnels primitifs, quand ils existent, sont assez peu marqués ; ils se bornent à ceux d'une cystite légère du col et se traduisent par une dysurie plus ou moins forte, une incontinence, ou bien de fréquentes envies d'uriner qui reviennent jusqu'à vingt, trente, quarante fois par jour. A chaque miction, il ne s'écoule que quelques gouttes d'un liquide brûlant, quelquefois teinté en rouge par un peu de sang provenant d'érosion de la muqueuse urétrale ou de blessures des parois vésicales par le corps étranger. Jamais on n'a constaté l'hématurie franche, ni dans aucun cas la rétention d'urine absolue. Il se produit cependant quelquefois un phénomène assez curieux, quoique rare au début : je veux parler de l'arrêt complet et subit du jet d'urine pendant la miction. Il suffit du plus léger mouvement, d'un changement de position du corps, pour que le liquide s'écoule de nouveau. Ce phénomène est dû au déplacement du corps étranger qui tend

à suivre le cours de l'urine et qui vient obstruer l'orifice cervical, interceptant ainsi le passage du liquide.

Dès les jours suivants, l'indolence absolue du début disparaît assez souvent pour faire place à des symptômes de cystite d'autant plus accentués que le corps étranger est plus gros et plus irrégulier. A la douleur primitive s'ajoute du ténesme vésical et rectal, de la constipation. Les envies d'uriner deviennent plus fréquentes et la miction s'accompagne d'un sentiment de brûlure dans la vessie et le périnée ; un peu de fièvre apparaît. Insensiblement les urines claires ou légèrement teintées au début deviennent troubles et laissent déposer du mucus. Mais presque jamais la cystite ne dépasse primitivement un degré assez modéré, et quand elle ne se calme pas, elle passe à l'état chronique.

En résumé, les symptômes primitifs font presque absolument défaut ; le chirurgien n'a pas souvent l'occasion de les observer, parce qu'il n'attend pas leur développement pour intervenir quand l'introduction du corps étranger est le fait d'un accident, et surtout parce que jamais les masturbateurs victimes de leur passion ne viennent au début demander les secours de l'art. Soit que par une résistance morale énergique ils préfèrent souffrir plutôt que de faire des aveux, soit qu'ils ne souffrent pas beaucoup, ce qui est plus probable, ces malheureux ne recourent au médecin le plus souvent que des mois et même des années après ; et encore, aucun d'eux ne parle des accidents du début, qui passent inaperçus à côté de la gravité de ceux qu'ils éprouvent alors.

En parcourant les nombreux faits rassemblés par Denucé et tous ceux que j'ai pu réunir depuis son travail, il ne m'a pas été possible de trouver un seul cas de mort primitive chez l'homme, par perforation, péritonite ou autre affection.

CHAPITRE III

PHÉNOMÈNES ET ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.

Si dans la majorité des cas les corps étrangers séjournent dans la vessie, il existe un petit nombre d'exceptions qui méritent d'être étudiées et qui expliquent la division de ce chapitre en deux paragraphes, suivant que le corps est expulsé spontanément ou suivant qu'il séjourne longtemps dans la vessie.

1° **Expulsion spontanée.** — L'expulsion spontanée sans intervention

est une terminaison rare, puisque sur trois-cent quatre-vingt-onze cas réunis par Denucé, il n'a pu en trouver que quatorze exemples. Cela s'explique bien par la nature des corps étrangers, qui pour la plupart sont longs, plus ou moins irréguliers, et partant mal disposés pour enfiler la voie des urines.

De plus, ces corps sont peu propices à l'expulsion spontanée, parce qu'ils n'offrent pas à l'action de l'urine une surface de pression convenable qui permette de les faire cheminer sous l'influence des contractions vésicales. Enfin, au bout de peu de temps la présence des concrétions autour d'eux rend leur passage beaucoup plus difficile, soit en accroissant leur diamètre, soit en rendant leur surface plus rugueuse. Ainsi, quelquefois des corps étrangers se sont engagés dans l'urètre; mais ils ont été arrêtés tout de suite par un renflement calculeux vésical qui s'opposait à l'issue de la portion entière.

Presque tous les cas d'expulsion cités par Denucé sont relatifs à des corps petits, réguliers, comme des noyaux de fruits, des pépins de raisin, des graines d'anis, etc. L'engagement de pareils corps étrangers dans le canal de l'urètre se comprend facilement, et la pression du flot d'urine les fait cheminer rapidement. J'aurai l'occasion, en traitant des plaies par armes à feu, de citer plusieurs cas curieux de corps étrangers éliminés par cette voie, tels que des fragments de drap, d'os, etc. Déjà en parlant de ceux qui de l'intestin passent dans la vessie, j'ai reproduit quelques faits singuliers démontrant en même temps la possibilité d'une dilatation assez considérable du canal, et d'autre part la tendance heureuse que possèdent ces corps migrateurs à s'éliminer par cette voie.

Mais, malgré les conditions défavorables des organes génito-urinaires de l'homme, bien inférieurs en cela à ceux de la femme, les exemples d'expulsion de corps étrangers longs ne font pas défaut, et depuis le mémoire de Denucé, il m'a été possible d'en réunir un certain nombre. Les uns se rapportent à des fragments de sonde, ce sont les plus communs; d'autres à des corps plus irréguliers, tels que des parcelles osseuses, des débris d'instruments et même une chaîne de montre.

Observation. — Expulsion d'une aiguille osseuse. — « Un jeune garçon avait eu une fracture du pubis et une rupture de la vessie, dont il guérit. Mais dix semaines après l'accident une aiguille osseuse longue de deux centimètres fut rendue par l'urètre. » (*Union médicale*, 1858, p. 528.)

Bourdon rapporte un cas encore plus curieux qui aurait été observé en 1870 dans le service de Demarquay :

Observation. — Expulsion spontanée d'un porte-plume. — « L'extrémité d'un porte-plume se casse dans la vessie ; le chirurgien se décide à faire la taille, quand le lendemain matin on trouve dans les urines le corps du délit qui avait été expulsé spontanément. » (Bourdon, *Thèse de Paris*, 1871.)

L'exemple suivant fort intéressant montre que cette expulsion peut avoir lieu pour des corps assez irréguliers et flexibles, par l'effet du hasard, quand l'une de leurs extrémités se présente convenablement au col vésical.

Observation. — Chaîne de montre dans la vessie. Expulsion spontanée. — « Un jeune homme s'amusait à attacher une chaîne de montre en métal galvanisé avec un fil, et à l'introduire dans son urètre ; par suite de l'absorption du canal et peut-être aussi des manœuvres du jeune homme, cette chaîne passa dans la vessie. Le fil sortait en dehors par l'urètre ; malheureusement, celui-ci était attaché au milieu de la chaîne, de sorte que tous les efforts faits pour la retirer n'avaient d'autre résultat que de la plier en deux parties. Au milieu des tractions le fil vint à casser ; on pensait à la lithotomie ; auparavant, on lui fit boire abondamment et garder son urine. Il eut le bonheur de rendre la chaîne avec l'urine : elle avait enfilé le canal en le pénétrant par une de ses extrémités. » (*Philadelphia medic. Times*, 1872.)

Enfin, les bougies usées et dépolies ont pu être rejetées de la vessie, comme le montre le fait suivant :

Observation. — Expulsion spontanée d'une bougie usée tombée dans la vessie. — « Une bougie usée, dont se servait un homme de trente-quatre ans pour se traiter d'un rétrécissement, tomba dans la vessie. Une sonde, introduite dans la vessie deux jours après, ne fit rien découvrir d'anormal. Six jours après le malade ne pouvait plus uriner, et le médecin appelé, essayant d'introduire une sonde, rencontra à un demi-pouce du méat un obstacle. Il introduisit des pinces et retira la bougie qui était dépolie. Ainsi le seul fait des contractions vésicales a suffi pour rejeter ce corps étranger. » (*Arch. de Langenbeck*, t. X, p. 557.)

2° **Séjour prolongé des corps étrangers dans la vessie.** — I. **De l'incrustation des corps étrangers.** — Un fait pathologique domine toute l'histoire des corps étrangers qui séjournent pendant assez longtemps dans la vessie : c'est la formation d'incrustations calculeuses qui se déposent insensiblement sur eux et donnent lieu à toute une série de symptômes presque de tous points identiques à ceux des calculs ordinaires. Cette modification lente mérite une étude spéciale, intéressante au point de vue de son mode de production, de ses causes, de ses variétés et de l'influence qu'elle exerce sur la marche de l'affection.

Dès qu'un corps solide est abandonné dans la vessie, il devient, au bout d'un temps variable, le siège d'un dépôt de matières terreuses, crétacées, calcaires, qui forment à sa surface une couche en général uniforme. Déjà l'ablation de sondes à demeure laissées en place depuis peu

de jours démontrait ce fait; mais il a encore été confirmé par l'extraction de corps qui avaient séjourné quelque temps. Ainsi, dans quelques cas, le corps étranger resté pendant quarante-huit heures dans la vessie présentait déjà des traces manifestes de concrétions urinaires. D'autres fois, au bout de quelques jours, l'extraction pratiquée soit par la taille, soit par les voies naturelles, ne permettait de reconnaître aucune concrétion. Évidemment l'état de la vessie avant l'accident, les qualités de l'urine elle-même, peuvent sensiblement modifier l'époque à laquelle apparaissent tout d'abord les premières couches du dépôt. Or, cette circonstance est loin d'être rare dans les cas d'origine thérapeutique, puisqu'on se trouve en présence d'un individu qui était traité pour affection des voies urinaires au moment de l'accident. Il est certain que chez les personnes dont les urines naturellement très-chargées déposent facilement, les concrétions se forment plus vite que chez d'autres.

Comment se fait cette incrustation si curieuse et si générale sur tous les corps introduits dans la vessie? Ferguson, frappé par ce phénomène bizarre, pensait que « la formation si ordinaire d'un dépôt calcaire à la surface d'un corps qui a séjourné dans la vessie ne peut s'expliquer par des qualités particulières qu'acquerrait alors la sécrétion rénale; car l'urine continue de couler avec les mêmes propriétés chimiques qu'auparavant. » Malheureusement le fondement sur lequel reposent les idées de Ferguson n'est pas exact, et de tout temps le changement de la composition de l'urine, après le séjour d'un corps étranger, est admis par les auteurs les plus compétents dans les maladies des voies urinaires. « L'un des phénomènes les plus constants et les plus variables, dit Civiale, est un changement dans la composition de l'urine. On y voit presque aussitôt prédominer l'élément phosphatique avec une grande abondance. » Il faut ne pas vouloir observer pour nier cette curieuse altération qui, très peu marquée dans les premiers jours, va sans cesse croissant au point d'altérer non seulement sa composition intime, mais encore ses propriétés physiques ; elle devient trouble et abandonne au fond du vase une couche de dépôts qui a un aspect caractéristique. Peut-on préciser en quoi elle consiste et par quel mécanisme elle se produit? Dans l'état actuel de la science, il est impossible de trancher la question, parce qu'on ne possède aucune expérience sur ce point intéressant de physiologie pathologique, et que l'expérimentation est assez difficile. Maintenant, où se fait l'altération? Existe-t-elle déjà au moment où l'urine arrive dans la vessie, ou bien se produit-elle dans ce réservoir, qui ne se trouve plus dans les conditions ordinaires, qui est irrité et souvent le

siège d'une inflammation aiguë ou chronique dont les produits muqueux, sanguins ou purulents se mêlent à l'urine?

Je me suis déjà expliqué ailleurs maintes et maintes fois sur le processus qui me paraît rationnel pour la vessie plus que pour tout autre

Fig. 50. — Porte-plume tombé dans la vessie et qui a subi un commencement d'incrustation. (D'après la *Gazette hebdomadaire*, 1847.)

canal glandulaire; l'altération antérieure de l'urine doit exister. En d'autres termes, ce n'est pas dans la vessie qu'elle se charge d'une quantité de phosphates hors de proportion avec celle qui existe naturellement. Il est impossible que des décompositions chimiques puissent donner lieu à cette quantité de sels à base de phosphore, et il n'y a qu'une perturbation dans les propriétés si mystérieuses du filtre rénal qui puisse expliquer ce phénomène singulier. J'ignore si les deux reins participent en même temps et au même degré à la production de cette altération; pour expliquer ce processus phosphaturique, il faut admettre la loi des altérations de sécrétions sympathiques. Ici, comme pour l'urètre, le contact prolongé avec la vessie produirait une irritation réflexe du rein, irritation inconnue dans son essence, dont les expériences physiologiques sur les nerfs des glandes donnent l'idée, et qui amènerait l'élimination d'une quantité de phosphates et d'autres sels calcaires dans une proportion bien supérieure à la normale. C'est encore un point dont l'étude reste à faire. Ce qui tend à prouver que cette altération est bien d'origine rénale et sympathique, c'est qu'elle cesse dès que le corps étranger a été éliminé, et que, même dans les cas où, par suite de son séjour, la vessie est le siège d'une altération chronique, au bout de peu de temps les phophates disparaissent en même temps que la cause qui produisait la cystite. Enfin, dans quelques cas, la mort a été la conséquence du séjour prolongé des corps étrangers dans la vessie, et presque toujours on a constaté une altération rénale hors de proportion avec la simple transmission de l'inflammation vésicale par propagation.

Si maintenant je quitte le processus formateur pour étudier son mode de dépôt, les singularités ne font pas défaut. Il faut encore expliquer cette sélection toute spéciale de ces sels dont l'urine est chargée pour le

corps étranger de la vessie, car cette attraction de nature spéciale existe et on la constate avant même que l'urine dépose. Tout le monde sait que l'extrémité d'une sonde à demeure laissée pendant plusieurs jours se recouvre de dépôts qu'on ne trouve pas ordinairement dans l'urine. De plus, certaines substances ne semblent pas se comporter comme les autres par rapport à ces dépôts, et il y a là un ensemble de phénomènes très curieux. Tandis que les couches se forment uniformément sur les uns, au contraire ils se portent de préférence sur certains points des autres. Cette disposition singulière a été observée à toutes les périodes, aussi bien au début que sur d'anciens calculs qui séjournaient depuis plusieurs années dans la vessie.

A cet égard, la forme joue un rôle prépondérant, et on peut rapporter toutes les concrétions formées autour des corps étrangers de toutes provenances à cinq types principaux :

1° Calcul sphérique ou ovoïde englobant le corps étranger;

2° Calcul fusiforme au milieu d'un corps étranger (porte-plume, etc.);

3° Calcul en casse-tête, avec deux renflements terminaux;

4° Calcul en massue à l'une des extrémités du corps étranger, l'autre étant libre;

5° Calcul en chapelet ou en grappe.

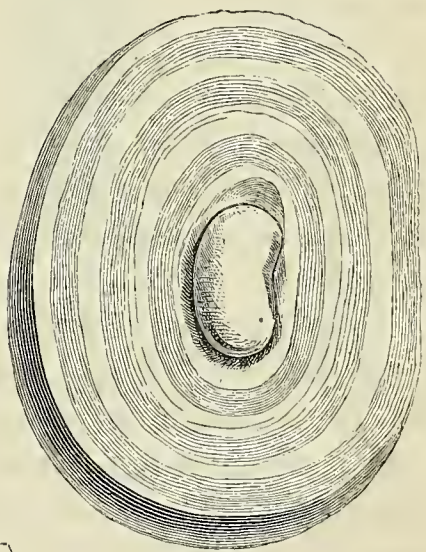


Fig. 51. — Calcul ovoïde formé autour d'un haricot (d'après Morand).

Ces cinq variétés sont, comme on le voit, en rapport avec la forme du corps étranger, et pour tous ceux qui sont réguliers, plus ou moins sphériques et ovoïdes, la concrétion prend une figure analogue. Au contraire, ceux qui sont longs, flexibles ou rigides, affectent des dispositions très variées, utiles à connaître, parce qu'elles peuvent dans une certaine mesure donner la raison des difficultés que le chirurgien éprouve pour les extraire. Pour les corps rigides, comme les porte-plumes en bois, en métal, les crayons, les fragments de sonde métalliques, la disposition en fuseau est de beaucoup la plus commune. Le dépôt commence par le centre, s'accroît en ce point et finit par prendre une forme ovoïde. Les planches donnent une idée de ce type.

A quoi attribuer l'immunité des extrémités? Faut-il voir là l'effet.

d'une sélection naturelle des phosphates pour la partie moyenne, ou bien faut-il en chercher la raison d'être dans un phénomène mécanique? C'est à cette dernière manière de voir que je me rattacherais plus volontiers; je pense que pour ces corps la vessie en se contractant sur leurs extrémités empêche leur incrustation s'ils sont longs, et que les frottements de leurs bouts, s'ils sont courts, s'opposent encore à leur encroûtement. Il n'est pas nécessaire que le corps étranger ait un diamètre très considérable pour que ce dépôt se forme, prenne de la consistance, et l'exemple suivant le prouve suffisamment :

Observation. — Calcul fusiforme formé sur une aiguille. — « Un jeune paysan s'introduisit dans l'urètre, d'après le conseil d'un berger, une grosse aiguille à coudre qui appartenait à une fille dont il désirait se faire aimer. Ayant les symptômes de la pierre, il fut conduit en 1758 à l'Hôtel-Dieu de Chartres et on lui ôta de la vessie, par l'opération de la taille, une pierre du volume et de la forme d'une grosse noix qui était traversée par l'aiguille dont les deux extrémités rouillées la débordaient de quelques lignes. Le malade guérit. » (Deschamps, cité par Chopart, *Traité des malad. des voies urin.*, t. II, p. 3.)

Mais si le corps n'a pas une très grande longueur, comme une aiguille, un petit fragment de bois, le dépôt continuant à se faire envahit de plus en plus les extrémités, et devient fusiforme à tel point qu'après un temps assez long tout le corps peut être englobé dans le calcul, qui prend alors la forme d'un petit citron. Paré a vu ce genre d'incrustation autour d'une aiguille dont « costumièrement les couturiers cousent[1]. » Bouisson en a également figuré un bel exemple formé autour d'un morceau de bois (fig. 52).

A Guy's hospital existe un vaste calcul au centre duquel se trouve un tuyau de pipe. A. Cooper avait vu une de ces concrétions au centre de laquelle se trouvait un cure-dents d'argent, etc.

Le troisième type, concrétion oblongue avec renflement aux deux extrémités, est beaucoup plus rare, et on n'en connaît que quelques exemples. Ainsi, Vick d'Azyr a présenté à la Société médicale de Paris un calcul formé sur un morceau de bois qui était oblong et rétréci dans son milieu. Sans doute la concrétion s'était formée sur les deux extrémités et peu à peu elle avait envahi le centre en se rejoignant. Mais de toutes les variétés celle-ci est la plus rare ; il est difficile d'expliquer mécaniquement cette particularité.

Le quatrième type, assez fréquent, s'observe principalement sur les

1. A. Paré, *Œuvres*, liv. XXV, ch. xv.

corps étrangers pointus terminés à l'autre extrémité par une tête ou un bout mousse. Telles sont les épingles à boules en verre, en ivoire, les épingles à cheveux, etc. Les auteurs mentionnent souvent cette disposition. Ainsi Pinet par la taille latérale retira une pierre qui avait pour noyau une grosse épingle noire pointue, dont une grande partie, du côté de la tête, était enveloppée dans le calcul.

Assez rarement les pointes des corps étrangers sont englobées; cela tient au peu de prise qu'elles offrent aux dépôts, aux frottements qu'elles éprouvent et aussi dans quelques cas à leur

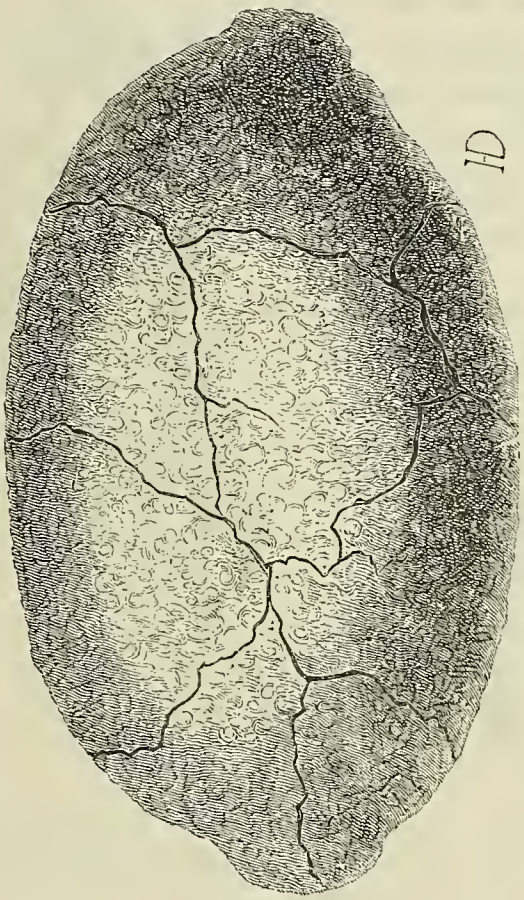


Fig. 52.
Calcul fusiforme formé autour d'un fragment de bois représenté figure 53.

Fig. 53.

Fig. 54. — Épingle de laiton qui se trouvait dans la même vessie. (Bouisson, *Tribut à la chirurgie.*)

pénétration dans les parois vésicales. D'ailleurs les corps pointus ne sont pas seuls dans ces conditions, puisqu'on vient de voir dans le second groupe les calculs fusiformes qui laissaient libres les deux extrémités.

A ce groupe appartiennent encore les corps étrangers mixtes qui plongent partiellement dans le col vésical et la prostate par une de leurs extrémités. Seule la partie qui est dans la vessie se recouvre d'incrustations, tandis que l'autre est toujours libre. Si ce corps est creux, les

dépôts se feront à l'intérieur, mais jamais à l'extérieur pour toute la portion urétrale.

Enfin, la disposition la plus curieuse est assurément celle qu'on observe sur les corps étrangers longs et irréguliers comme les épis, les tiges flexibles de plantes, etc. Nicaise a eu l'occasion d'en retirer une de ce genre de la vessie d'un homme de soixante-dix ans[1]. Ce chirurgien put extraire à l'aide du lithotriteur à cuiller, une tige de blé vert de dix-sept centimètres de long qui séjournait dans la vessie depuis dix jours; elle présentait déjà par places des traces de dépôts. Ce qui caractérise les concrétions formées sur cette sorte de corps, c'est leur disposition en chapelet.

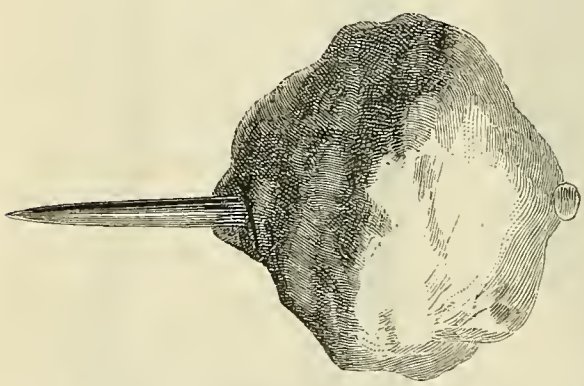


Fig. 55. —Aiguille d'ivoire incrustée de dépôts phosphatiques à une de ses extrémités (d'après Morand).

Fig. 56. — Calcul en grappe formé sur un épi de blé (d'après Morand. *Mém. de l'Acad. de chirurgie*).

Morand raconte qu'un vieillard de soixante-deux ans s'était introduit un épi de blé dans le canal de l'urètre dans un but supposé thérapeutique. Il passa dans la vessie, et plus tard on dut faire la taille qui permit de retirer une espèce de pierre en grappe[2].

L'incrustation était encore plus accentuée dans le fait suivant que je dois à l'obligeance de M. Dayot, de Rennes. Ce fait est très intéressant tant par le succès qui couronna l'intervention du chirurgien que par la forme singulière du calcul.

Observation inédite recueillie par M. Gringoire, interne. — Tige de plante

1. *Bull. de la Société de chirurgie*, 1875.
2. Morand, *Mém. de l'Acad. royale de chirurgie*, O. 5.

devenue le centre d'un calcul en grappe. — Taille. — Lithotritie. — Guérison. — J. A..., âgé de trente ans, entre à l'Hôtel-Dieu de Rennes le 25 mars 1878. Il raconte qu'au mois d'août 1877 il a fait une chute d'un lieu élevé, qu'à la suite il a uriné du sang, et que depuis il a toujours des douleurs quelquefois très vives dans le bas-ventre, douleurs s'irradiant vers le périnée et la région des reins. M. Dayot diagnostique un calcul de la vessie, et l'opération de la taille est pratiquée le 30 mars. Le calcul est extrait, ou plutôt on retire de la vessie de nombreux calculs fixés à quelque distance les uns des autres sur une tige longue de $0^{m},15$. C'était un chapelet de calculs ayant les uns la grosseur d'une noisette, les autres d'un œuf de pigeon. Le malade fit des aveux et reconnut qu'il s'était introduit cette tige dans le canal. Pendant les premiers jours les choses suivirent un cours régulier; puis il fallut à plusieurs reprises faire des injections pour débarrasser la plaie de petits graviers qui venaient l'obstruer. Au bout de douze jours la cicatrisation était complète et le malade urinait librement par le canal.

Le malade était convalescent, lorsque de nouvelles douleurs apparurent; l'urine s'écoulait difficilement, son jet était brusquement interrompu. M. Dayot introduisit un lithotriteur et parvint à saisir le petit noyau calculeux qui était resté dans la vessie. Les douleurs disparurent, et le malade sortait guéri le 6 mai.

De cette variété à l'existence de calculs multiples formés autour de noyaux qui ne sont que les fragments d'un corps introduit entier, il n'y a qu'un pas. Effectivement, lorsque la tige est d'origine végétale, facile à briser comme certaines pailles, le seul fait des contractions vésicales peut en produire la division, et la matière calculeuse se déposera sur toutes les parties. Dans un cas rapporté par Norris [1], une paille avait été introduite dans la vessie. On ne put découvrir les calculs qu'à un quatrième examen. Le malade était en trop mauvais état pour être opéré et mourut dix jours après. A l'examen de la vessie, qui était petite, on trouva, immédiatement en arrière de la prostate doublée de volume, cinq calculs placés à côté les uns des autres, représentant des cylindres allongés sans facettes et tous formés autour des débris de la paille.

Le phénomène inverse a été observé. Ainsi le rédacteur de l'histoire de la guerre d'Amérique dit que le professeur Gross, de Philadelphie, possédait trois vertèbres caudales d'un écureuil qui se trouvaient au centre d'un calcul : il fut retiré par la taille de la vessie d'un homme de trente-cinq ans adonné à des pratiques honteuses [2].

Il arrive très rarement qu'un fragment de concrétion se sépare de la masse générale et devienne le centre d'un calcul; on aurait observé ce phénomène pour une balle, mais pas pour d'autres corps. Presque jamais ces calculs à noyau n'atteignent un volume bien considérable, et quand ils ont acquis un diamètre de trois, quatre ou cinq centimètres, ils s'arrêtent dans leur accroissement, ce qui n'empêche pas que la matière

1. *Guy's Hospital Reports.*
2. *Guerre de sécession*, t. II, p. 277.

crétacée charge toujours l'urine. Ordinairement, les dépôts qui se forment ainsi, alors que le calcul est arrivé à la période d'état, sont éliminés avec l'urine; mais il arrive quelquefois qu'ils persistent dans la vessie et incrustent plus ou moins les parois vésicales. Dans un cas de Richerius, à côté du corps étranger il y avait une grande quantité de petit sable.

Avant de quitter ce qui est relatif à la forme, je dirai encore quelques mots de la disposition que présentent les corps étrangers très longs et très flexibles comme les sondes. J'ai déjà eu l'occasion de montrer qu'ils se pelotonnaient sur eux-mêmes. Un bel exemple a été présenté à la Société de médécine de Paris en 1780.

Observation. — Une sonde avait été entièrement avalée par le canal de l'urètre d'un individu. Il fut taillé pour un calcul dix mois après l'accident, par White qui retira une pierre pesant deux onces et demie, fort dure et d'un brun clair à l'extérieur. L'ayant sciée en deux parties, on vit de la substance blanchâtre et la bougie qui lui avait servi de noyau pendant sa formation. Elle était repliée sur elle-même et entortillée en un petit peloton. (Soc. médicale de Paris, 1780.)

Chopart aurait vu une sonde semblable devenue le centre d'un calcul qui avait la forme d'une châtaigne et qui était de substance très molle.

Je ne m'étendrai pas longuement sur les propriétés physiques de ces concrétions, me bornant à rappeler que sous beaucoup de rapports, elles ont une grande ressemblance avec les calculs ordinaires. Peut-être sont-elles un peu plus friables, et cette considération n'est pas sans importance au point de vue de la lithotritie appliquée à l'extraction des corps étrangers. Ces concrétions sont formées ordinairement de couches concentriques, alternantes, de couleurs diverses, tantôt blanches, tantôt brunes ou grisâtres, jamais noires. Ces teintes diverses tiendraient à ce que les dépôts renfermeraient des matières organiques en quantité variable, et seraient sous l'influence de l'état de la muqueuse. Quand la vessie n'est pas outre mesure enflammée, le dépôt est blanc crémeux; il devient plus foncé quand elle a été irritée par le contact ou les aspérités du corps.

Quant à leur composition, elle serait, d'après les auteurs, la même que celle des calculs ordinaires, et ils contiendraient des phosphates de chaux, du phosphate ammoniaco-magnésien, des urates de chaux et d'ammoniaque et des matières organiques. Il ne faudrait pas croire que tous ces sels se rencontrent également dans toutes les concrétions, mais au contraire en proportions fort variables, sans qu'il soit possible de déterminer pour quel motif se produit cette divergence.

Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur la question de l'immunité de quelques corps à l'incrustation dans la vessie. Quelques-uns avec Nélaton admettent que certaines substances, comme la cire, ne sont jamais incrustées. L'observation d'un nombre considérable de faits étudiés à ce point de vue m'a démontré qu'aucune substance n'est complètement à l'abri de l'incrustation vésicale; mais toutes n'y sont pas également prédisposées. Ainsi, d'une façon générale, les métaux inattaquables s'encroûtent moins facilement que les autres : tels sont l'or, l'argent, etc. Au contraire, les métaux éminemment oxydables comme le fer, les substances d'origine végétale, les fragments de bois, les sondes, les bougies sont promptement encroûtées. Le verre est très rarement le siège de concrétions bien volumineuses, stables, et dans les exemples cités par les auteurs, les tubes de verre n'étaient jamais le noyau de calculs comme les porte-plumes ou les crayons. Quelques faits analogues au suivant ont pu induire en erreur et faire accorder une certaine immunité au verre.

Observation. — Tube de verre dans la vessie. — Un jeune homme du Havre s'est présenté dans le service des calculeux à Necker en 1839, portant dans la vessie des fragments d'un tube de verre, qu'il prétendait s'être introduit dans l'urètre dans un simple but d'amusement. Ce tube, quoiqu'il séjournât dans la vessie à peu près depuis six semaines, n'offrait aucune trace de dépôt calculeux. (*Gaz. médic. de Paris*, 1840, p. 707.)

Civiale a eu l'occasion d'observer un cas d'incrustation autour d'un tube de baromètre qui avait pénétré dans la vessie[1]. Il n'existe donc pas d'immunité absolue, mais seulement une disposition un peu moins accentuée de certaines substances à l'encroûtement. Peut-être, d'après Fergusson, y aurait-il lieu de faire une exception pour les fragments de calcul, quand ils se détachent du corps étranger. Il pose en principe la rareté des incrustations secondaires autour des fragments que la lithotritie laisse souvent en place dans le réservoir urinaire. Enfin, quand il cherche à s'expliquer ce fait, il est obligé d'admettre que la sécrétion rénale peut se comporter suivant les cas de façons bien différentes.

Symptômes des corps étrangers incrustés. — On a vu que les symptômes primitifs sont ordinairement assez légers, et que les malades éprouvent presque un soulagement quand, après avoir quitté l'urètre, le corps étranger tombe dans la vessie. Quelquefois, cette tolérance persiste pen-

1. *Gaz. méd. de Paris*, 1841, p. 744.

dant très longtemps ; malgré la formation de dépôts sur le corps oublié, ils peuvent vaquer à leurs occupations au point de se croire hors de souci. N'est-il pas curieux de voir un porte-plume rester pendant quatre ans avant de déterminer quelques accidents? Cependant ce fait a été constaté, et j'aurai l'occasion de revenir sur cette observation en faisant ressortir la gravité des accidents ultérieurs comparée à la bénignité du début.

Quelquefois les malades ne souffrent pas. Ils s'aperçoivent bien que leurs urines sont troubles, mais ils n'en sont pas trop étonnés ; on en a vu qui pensaient que les petits graviers qu'ils rendaient en urinant n'étaient que des fragments de corps étranger et qui regardaient ce phénomène comme un symptôme favorable.

En dehors de ces exceptions, assez rares d'ailleurs, les concrétions formées autour des corps étrangers traduisent leur présence par un ensemble de symptômes communs à tous les calculs, et qui n'existent pas toujours réunis chez le même malade.

Au point de vue spécial qui intéresse le sujet, on peut diviser les accidents produits par ces calculs à noyau en trois périodes.

Dans la première, ou période d'accroissement, l'affection, compatible avec le fonctionnement régulier, retentit peu sur l'organisme. La seconde commence au moment où le calcul, arrivé à son entier développement, provoque autour de lui des troubles locaux et fonctionnels graves. — Enfin la dernière période, à laquelle je donnerai le nom de période de marasme, est caractérisée par le dépérissement progressif, par l'altération profonde de la santé et par des désordres locaux d'une gravité incompatible avec l'existence.

Je me hâte d'ajouter qu'il est rare que les malades arrivent à la période de marasme ; parce que les souffrances qu'ils endurent les obligent à demander les secours de l'art, et que la thérapeutique active du chirurgien les délivre le plus promptement possible. Aussi est-il assez difficile de trouver beaucoup d'exemples appartenant à cette dernière période, car les observations anciennes, plus nombreuses que les modernes, sont souvent trop incomplètes pour permettre d'appuyer sur elles une étude sérieuse.

1re *période ou période d'accroissement.* — Au bout de quelques jours du séjour des corps étrangers dans la vessie, les douleurs s'accentuent un peu, et les symptômes de cystite apparaissent s'ils n'existaient pas auparavant; mais ordinairement ils sont très légers, fugaces, et n'incommodent pas beaucoup ; le besoin d'uriner se fait sentir un peu

plus fréquemment qu'à l'état normal. Dans les efforts de miction, le malade ressent quelques douleurs, tantôt sourdes si le corps est obtus et pesant, tantôt vives s'il est pointu ou irrégulier comme une aiguille, un fragment de bois taillé, etc. Parfois il éprouve dans la verge et principalement à l'extrémite du gland une sensation réflexe bizarre, des picotements qui le forcent à tirailler la partie et deviennent l'occasion d'érections fréquentes. Les nuits sont encore assez bonnes, et rarement le calculeux est obligé de se lever plusieurs fois pour uriner. Si la cystite augmente, une douleur aiguë apparaît au bas-ventre, accrue par la pression, les efforts, etc.

Le besoin de miction devient beaucoup plus fréquent, et le liquide excrété change de nature. D'abord clair ou à peine troublé, dans quelques cas sanguinolent, il est rendu avec peine et laisse déposer au fond du vase une couche plus ou moins forte de pus, de mucus et de dépôts épais, jaunes, terreux. Ce qui est caractéristique de la formation du calcul, c'est le trouble de l'urine qui est ammoniacale et qui ne s'éclaircit pas par le repos.

La fièvre est très rare à cette première période dont la durée peut être assez longue, variable entre quelques mois et un an au plus. L'état général n'est nullement affecté, et la constitution reste bonne. Je ne pense pas que les accidents soient plus hâtifs dans le cas de corps étranger que dans l'affection calculeuse ordinaire, dont on ne connaît pas le début d'une façon précise.

En résumé, ce qui caractérise cette première période, ce sont les troubles fonctionnels, la cystite légère, les douleurs du gland, les urines troubles, les douleurs sourdes ou aiguës.

2e *période ou période d'état.* — Arrivé à son développement, le calcul provoque insensiblement des troubles beaucoup plus marqués. Les symptômes sont les mêmes que précédemment, mais inquiétants par leur intensité, leur durée, leur accroissement. La dysurie, qui n'était que faible et passagère dans la première période, devient persistante, et les malades ne sont plus occupés que de satisfaire leurs besoins sans cesse renaissants. Ils éprouvent constamment le besoin de la miction et leurs efforts, accompagnés des plus atroces douleurs dans le ventre, les reins et le périnée, n'aboutissent qu'à l'expulsion de quelques gouttes d'une urine brûlante, trouble, assez souvent sanguinolente. Cette dysurie, ces envies persistent jour et nuit; au bout d'un certain temps l'incontinence arrive, soit par regorgement, soit par impuissance de la vessie, qui ne peut se contracter sans d'horribles souffrances.

Les choses ne se passent pas toujours de la même façon, et il n'est pas rare de voir les malades ne pouvoir uriner qu'en prenant les attitudes les plus bizarres. Quelques-uns s'accroupissent comme les individus qui ont des corps étrangers dans le rectum et qui font de violents efforts pour aller à la selle. D'autres ne peuvent arriver à diminuer leurs douleurs qu'en se couchant sur les genoux et les coudes, dans les positions les plus fatigantes et les plus anormales. La plupart en urinant éprouvent un phénomène tout particulier aux calculeux, je veux parler d'une rétention subite qui est due à ce que le calcul, se présentant au col de la vessie, empêche l'écoulement. Peu de temps après, l'urine reparaît, quand le corps étranger a changé de position.

Pendant toute cette période, la cystite reste ordinairement chronique avec des exacerbations ; entretenue par la présence du calcul elle est ravivée par les frottements des pointes ou des extrémités des corps étrangers. La muqueuse, profondément altérée, suppure en abandonnant à l'urine des lambeaux gangrenés qui se déposent avec le pus et les phosphates au fond du vase. Il n'est pas rare d'observer à cette période des signes de néphrite qui se traduisent par de la douleur dans les reins, une altération plus profonde dans la sécrétion rénale, la présence de tubes dans l'urine et quelquefois des symptômes généraux éloignés.

L'urine est encore assez abondante, toujours trouble, quelquefois sanguinolente, très chargée en dépôts blanc jaunâtre et exhalant une forte odeur ammoniacale, même au moment où elle sort du réservoir urinaire.

C'est ordinairement à cette période que les malades qui ne sont pas venus primitivement demander les secours de l'art se présentent au médecin, et lorsqu'ils cachent l'origine de leur mésaventure on les traite pour des calculs ordinaires avec lesquels la maladie peut être confondue, l'affection calculeuse, dans la plupart des cas, effaçant complètement les symptômes propres au corps étranger.

Il est assez rare de rencontrer à la période d'état des complications voisines très graves comme les perforations, les abcès péri-vésicaux, les fistules rectales ou périnéales, etc. Ces accidents appartiennent presque toujours à la période ultime avec laquelle je les étudierai.

3e *période ou période de marasme.* — Abandonnés à eux-mêmes, les corps étrangers de la vessie, devenus calculs à noyau, entraînent la mort à échéance plus ou moins longue, si l'art n'intervient pour retirer le calcul.

Peu à peu, l'état général s'altère et les malades dépérissent en proie aux plus vives souffrances, à l'insomnie ; l'appétit disparaît, l'amaigrissement

fait des progrès rapides et tout le corps prend un aspect caractéristique jaune terreux.

Les organes génito-urinaires offrent une physionomie spéciale qui existait déjà à la période précédente, mais moins accentuée ; la verge est longue, hypertrophiée et flasque, le prépuce acquiert chez certains d'entre eux des dimensions démesurées, comme dans un cas cité par Bouisson [1]. Les poils du pubis deviennent rares en même temps que la racine des bourses, et la base de la verge forme une saillie anormale d'autant plus frappante que les individus sont arrivés à un degré d'émaciation plus avancé. Si l'on approche de ces malheureux, ils exhalent une odeur infecte, fortement ammoniacale, due à l'écoulement incessant de l'urine que la vessie impuissante ne peut plus conserver. Jour et nuit cette urine altérée s'écoule, souille les parties voisines, les cuisses, les draps, et produit cette infection. A cette période la marche est devenue impossible, tout mouvement le plus insignifiant provoque d'atroces douleurs ; les efforts de défécation eux-mêmes sont très pénibles, et il faut sans cesse lutter contre une constipation opiniâtre. Peu à peu la fièvre s'allume, le soir d'abord ; les reins se prennent, s'altèrent, les membres s'œdématient, l'ascite, la diarrhée apparaissent et la mort arrive dans le marasme et la cachexie.

Observation de Roux. — Os de mouton. Taille. Mort. — Pierre Legrain, berger (Seine-et-Marne), à l'âge de cinquante ans, fut taillé à l'Hôtel-Dieu par Dupuytren pour un calcul formé autour d'un corps étranger qu'il disait être une mèche de coton, mais qui en réalité était un petit bâtonnet de racine de guimauve. Il guérit bien. En 1838, cinq ans après, il rentra dans le service de Roux au même hôpital. Il se présente pour se faire pratiquer l'extraction d'un os de mouton qu'il a dans la vessie, et dont il ne se servait, disait-il, qu'en guise de sonde. Lors de son premier séjour, ses parties génitales étaient intactes, tandis que la seconde fois il a le canal de l'urètre divisé dans toute sa longueur depuis le méat jusqu'à l'origine du scrotum ; les bords de la solution ne sont pas unis et présentent des hachures qui indiquent autant de coups de l'instrument qui a servi à la division. A la partie inférieure existe une large ouverture par où s'écoule l'urine et par où le malade avait l'habitude d'introduire l'os de mouton tombé dans la vessie depuis quelques mois seulement. — État de maigreur extrême, intelligence lente, obtuse, il refuse de donner aucun détail sur l'origine de sa mutilation génitale. Ce malade a été taillé par Roux. L'os qui a été extrait de sa vessie est cylindrique, de deux pouces deux lignes de long, ses bouts sont mousses et comme arrondis avec un instrument. Sa partie moyenne présente une concrétion phosphatique fusiforme. Il mourut deux jours après : il s'est éteint ayant sa pleine connaissance, sans symptômes de péritonite ni d'aucun autre accident. A l'autopsie, on n'a trouvé qu'une ulcération assez vaste de la muqueuse vésicale paraissant dater de loin et un peu d'épanchement dans la cavité péritonéale. (*Bull. de thérapeutique*, t. XIV, p. 320.)

Complications diverses. — Tous ces accidents sont communs aux

1. *Tribut à la Chirurgie*, t. II.

calculs ordinaires et aux corps étrangers devenus calculeux; mais il y a cependant un certain nombre de complications qui surviennent pendant le cours de la maladie et qui sont plus spécialement le fait de ces derniers.

Presque toutes ces complications sont le résultat de lésions des parois de la vessie produites par le séjour et le frottement des aspérités ou des extrémités des corps étrangers longs, rigides ou pointus. D'ailleurs on se ferait une idée fausse si on les croyait fréquentes, et même en dehors des corps étrangers ovoïdes ou réguliers qui ne produisent par ces effets, ceux dont il vient d'être question blessent exceptionnellement la vessie au point de produire des accidents sérieux. Depuis très longtemps Civiale avait fait cette remarque. « Quelques aiguilles, dit-il, malgré leur longueur de cinq à six pouces, ont pu rester longtemps dans la vessie sans que leur pointe se recouvrît de matière calculeuse et donnât lieu à aucune lésion mécanique; il ne leur est même arrivé qu'un petit nombre de fois de perforer les parois vésicales et de faire ainsi saillie au périnée, à l'hypogastre dans le rectum [1]. » Cependant il est arrivé assez souvent qu'en faisant l'opération de la taille le chirurgien ait été à même de constater qu'une des extrémités du corps étranger était enfoncée dans les parois de la vessie, d'autres fois dans la prostate. Sans doute les accidents n'avaient pas encore apparu, mais les douleurs très vives dont se plaignaient les malades en étaient un signe précurseur. La pression continue des parois vésicales sur les deux extrémités d'un corps rigide produit, en un ou deux points opposés de la vessie, des ulcérations gangréneuses qui peuvent suffire pour provoquer les accidents les plus graves et l'infection purulente. Ce genre de perforation se produit parfois de bonne heure; ainsi elle existait au vingt-huitième jour dans une observation de Terrillon qu'on trouvera plus loin. Si la perforation est brusque comme il arrive quelquefois quand le corps étranger est pointu, et qu'elle ait lieu en un point recouvert par le péritoine, une péritonite mortelle en sera la conséquence, et la mort arrivera promptement. Rendu en a vu un cas observé dans le service de Péan; si le corps est mousse, si la perforation est le résultat des contractions successives, une inflammation de voisinage survient et aboutit à la formation d'un abcès périentérique antérieur à la perforation et qui décolle parfois les parois vésicales sur une assez grande étendue. Le fait suivant de Terrillon en est un exemple :

1. *Gaz. méd.*, 1838, p. 269.

Observation. — Crayon introduit dans l'urètre et la vessie. — Tentatives d'extraction. — Abcès périvésical. — Mort. — Terrillon eut à donner ses soins à un homme de cinquante-quatre ans qui s'était introduit un crayon dans l'urètre vingt-huit jours auparavant. Ce corps était resté pendant quinze jours dans le canal, et au bout de ce temps avait passé dans la vessie. Au vingt-huitième jour il eut des frissons. On fit néanmoins pendant deux jours successifs des tentatives de broiement; à la suite de chaque tentative, le malade eut le soir des frissons violents et une fièvre intense. Au trente-troisième jour on fit l'opération de la taille, et Terrillon retira le crayon. Cependant les symptômes d'infection purulente continuèrent, et dix-sept jours après l'opération, le cinquantième depuis l'introduction du corps étranger, le malade mourut. A l'autopsie, outre les lésions de l'infection purulente, on trouve un abcès périvésical avec perforation de la vessie produite par les contractions musculaires sur le corps étranger. (*Bull. de la Société anatomique de Paris*, 1876, p. 651.)

Quelquefois les efforts tentés par le médecin pour déplacer un corps long et rigide ne sont pas indifférents à la production des perforations, et ces manœuvres expliquent leur multiplicité. Dans l'observation suivante, fort intéressante à plus d'un titre, il n'y avait pas moins de quatre perforations; les anciennes avaient suivi le processus décrit plus haut et des abcès s'étaient formés à leur niveau. Nul exemple ne fera mieux ressortir que le précédent la gravité de ces collections qui exposent à l'infection purulente, à l'infiltration urineuse et à la péritonite.

Observation. — Porte-plume dans la vessie. — Accidents divers. — Mort. — Un homme de vingt-six ans s'introduit dans l'urètre un porte-plume qui passe dans la vessie. Tolérance presque absolue pendant environ quatre ans. Au bout de ce temps une fatigue à cheval provoque de la fièvre et une douleur périnéale ; l'urine s'écoule bientôt par le rectum et plus par l'urètre : le malade avoua qu'il s'était introduit un porte-plume. Trois séances de lithotritie furent faites sans grand succès. A la quatrième le litholabe saisit l'extrémité du corps étranger et la portion invaginée fut amenée dehors : elle mesurait trois centimètres et demi de longueur. D'autres tentatives faites quelques jours après pour retirer le reste du porte-plume échouèrent et furent très douloureuses, bien qu'on l'eût saisi. Malgré cela la santé restait bonne, quand, à la suite d'une promenade en voiture, des phénomènes inflammatoires très graves survinrent ; la fièvre s'alluma, le malade rendit beaucoup de pus par le rectum et succomba trois semaines après son imprudence.

Autopsie. — On trouva quatre perforations de la vessie ; la plus ancienne est située au fond du cul-de-sac vésical; elle est arrondie, à bords cicatrisés, large comme une pièce de un franc, conduit dans une poche irrégulière pleine de pus et d'urine, grosse comme un œuf de poule. Elle est ouverte par un orifice dans le rectum, qui est sain; deuxième perforation au sommet de la vessie, lisse, régulière, ancienne, conduit dans une cavité anfractueuse pleine d'urine et de pus. Les deux autres perforations siègent à droite et à gauche, à bords ulcérés, déchirés, rouges, enflammés, communiquent avec deux vastes clapiers d'où est partie l'infiltration urineuse. Le corps étranger, qui mesurait huit centimètres, était primitivement placé verticalement dans la vessie. Par suite de l'incrustation il s'est déplacé, et a pris la position horizontale ainsi que le témoignent les deux perforations latérales plus récentes. Des couches calculeuses étaient déposées autour du porte-plume. (Caudmont. *Bull. de la Soc. anat.*, 1850, p. 354.)

Quelquefois la perforation ne laisse pas de traces apparentes; il est difficile de saisir la cause des lésions si on ne connaît pas l'accident primitif. C'est ce qui est arrivé dans un cas observé à la Charité, dans lequel on peut supposer qu'une épingle a engendré l'infection purulente et la mort, soit en produisant une phlébite péri-vésicale, soit en piquant un organe voisin.

Observation. — Épingle à friser dans la vessie. — Pyémie. — Mort. — Un homme entre à la Charité avec les symptômes d'une infection purulente dont il mourut. On trouva entre autres lésions, une vaste phlébite qui intéressait la veine cave et les veines du membre droit qui contenaient des caillots ramollis et du pus : petit abcès à la partie inférieure des muscles jumeaux de ce côté ; un épanchement avec fausses membranes considérables dans la plèvre gauche; quinze abcès métastatiques dans les poumons. Enfin dans la vessie, dont les membranes étaient épaissies et qui contenait une urine puriforme, on trouva une grosse épingle noire, dite à friser, longue de trois pouces, fichée par sa pointe dans la paroi postérieure de la vessie et encroûtée de phosphate de chaux dans la moitié de son étendue. (*Archives de médecine*, 1re série, t. 19.)

Perforation du rectum. — La pression incessante du calcul ou des extrémités du corps étranger amène quelquefois des abcès dans le tissu cellulaire qui double l'aponévrose prostato-péritonéale en arrière. La collection qui en résulte s'ouvre soit au périnée, soit dans le rectum. Mais, malgré le grand nombre de faits observés, il n'y en a que quelques-uns dans lesquels la communication vésico-rectale soit bien établie. Elle existait dans l'observation de Caudmont citée plus haut. Dans un cas beaucoup plus récent qui a été communiqué à la Société de chirurgie, la fistule vésico-rectale se produisit à une époque mal précisée, qui paraît être assez précoce.

Observation. — Rupture d'une sonde dans la vessie. — Sortie par le rectum. — Un homme de soixante-dix-huit ans a subi en 1865 une lithotritie pratiquée par Civiale. Depuis cette époque il n'a pu uriner sans le secours d'une sonde. Un jour, en retirant sa sonde métallique, il s'aperçut qu'elle était cassée, et l'urine s'échappait par la portion restée dans le canal. Le malade prit une nouvelle sonde et enfonça le fragment de la première dans la vessie. Quatre heures après on constata la présence du corps étranger dans l'organe. Fleury consulté conseilla l'abstention, fondée sur l'impossibilité de l'extraction par les voies naturelles et les dangers de la taille à cet âge. Inflammation médiocre et quatre jours après, dans un effort que fit le malade pour aller à la selle, le bout de la sonde, de dix-sept centimètres de longueur, s'engagea dans l'anus. Quelques tractions suffirent pour l'amener à l'extérieur. Guérison. (*Soc. de chirurgie*, 1878.)

Un fait semblable est très anormal et presque unique dans la science; il est interdit à un chirurgien consciencieux de compter sur une semblable évolution et surtout de baser sur l'éventualité d'un pareil hasard une thérapeutique d'expectation, presque toujours pernicieuse.

Fleury a rapporté un autre fait de perforation qui n'est pas moins

curieux ; elle a dû vraisemblablement résulter d'un abcès formé entre la vessie et le rectum sous l'influence de l'irritation ou de la perforation produite par une alène de cordonnier qui aurait séjourné pendant quinze ans dans la vessie et serait devenue le centre d'un calcul. L'origine de ce corps est obscure, mais il est probable qu'il aura été enfoncé par l'urètre. Le doigt introduit dans le rectum sentait nettement le siège de la perforation vésico-rectale ; de plus le malade rendait de temps à autre des gaz et de l'urine spumeuse par l'urètre [1].

Si les malades, encore robustes au moment où les perforations et les abcès se développent, peuvent résister, le pus, fusant dans le tissu cellulaire, assez souvent dans le sens de la pesanteur, arrive sous les téguments, y détermine des collections qui s'ouvrent, donnent issue à un liquide d'une odeur urineuse infecte. Peu à peu, l'abcès n'ayant pas de tendance à la guérison, les ouvertures simples ou multiples se transforment en fistules urinaires qui sécrètent abondamment, épuisent souvent les malades. Plusieurs exemples de ce genre ont été consignés dans les ouvrages des auteurs anciens : dans un exemple de Morgagni [2], une épingle à cheveux avait déterminé des fistules hypogastriques et iliaques, des douleurs atroces et la mort. Ailleurs, on voit les fistules se former au périnée. Ailleurs enfin, comme dans l'exemple suivant, les abcès vont s'ouvrir beaucoup plus avant, à la racine des bourses.

Observation. — Porte-plume dans la vessie. — Un jeune homme de vingt et un ans se présente avec tous les symptômes d'un calcul vésical. Après d'incessantes difficultés pour uriner, il survint un gonflement et une inflammation des parties génitales, et immédiatement au-devant des bourses il se forma un abcès dont l'ouverture devint fistuleuse par le passage continuel de l'urine. Pendant la miction, il poussait des cris horribles, trépignait des pieds, s'appuyait sur ses genoux et restait dans cette position pendant des heures entières. On trouva un calcul engagé dans le col. Épuisement extrême, fièvre, diarrhée, œdème des extrémités, de la face et des pieds. On fit la taille bilatérale : le périnée était très induré. Il fallut inciser la prostate au bistouri, le calcul ne permettant pas le libre jeu du lithotome. On trouva une masse calculeuse grosse comme un œuf de poule et friable au toucher, dont l'extraction ne put être faite que par fragments. Il restait un corps long et dur, immobile, qu'on ne put retirer avec des tenettes. On glissa sous le corps avec le doigt index l'extrémité d'une longue tige métallique au moyen de laquelle on lui fit faire bascule, et l'on retira un porte-plume en cuivre jaune verni en noir de la longueur de huit centimètres. Le malade avoua qu'il se l'était introduit à l'âge de quinze ans dans des manœuvres honteuses. Il l'avait supporté sans rien dire pendant six ans. Guérison.

Jamais on n'a constaté l'issue spontanée d'une concrétion formée

1. *Bull. de la Soc., de chir.* p. 395. 1878.
2. Morgagni. *De sed.*, p. 20.

autour d'un noyau par un abcès ouvert au périnée ou à l'hypogastre, si ce n'est pour des projectiles ; mais alors les conditions diffèrent un peu des circonstances ordinaires. Ce n'est pas que la nature n'ait une tendance à isoler ainsi un corps qui irrite l'organe ; les désordres voisins sont tels que le travail est le plus souvent incompatible avec l'existence. Dans quelques autopsies, on a pu reconnaître le début de ce travail, et l'on a vu le corps étranger qui était déjà en partie passé hors de la vessie. Il est certain que l'existence d'une vessie à colonnes, et de cavités accessoires incomplètes favorise un peu cette migration. Morgagni en a laissé un exemple : une épingle à cheveux en laiton s'était déjà creusé une loge latérale ; le reste de l'épingle, après avoir passé par l'orifice du sac, se portait obliquement en bas, et sa pointe était fichée dans le côté gauche du bas fond de ce viscère, de sorte qu'il eût été très difficile d'en faire l'extraction.

CHAPITRE IV

DU DIAGNOSTIC DES CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME.

Trois questions se posent au chirurgien quand il se trouve en présence d'un malade chez lequel, d'après les commémoratifs, l'ensemble des symptômes, il a lieu de soupçonner l'existence d'un corps étranger dans la vessie. Il doit se demander d'abord :

1° S'il existe réellement un corps étranger ;

2° Quel est son siège et sa position ;

3° Quelle est sa nature.

Pour arriver à la solution de ces questions, le chirurgien s'appuie sur les commémoratifs, les signes subjectifs et les signes objectifs fournis par l'exploration des organes génito-urinaires.

Les commémoratifs varient beaucoup, et cela suivant l'origine des corps étrangers qui peuvent être venus du dehors par les voies naturelles dans un but thérapeutique ou lubrique, qui peuvent être entrés dans la vessie à la suite de communication accidentelle avec des organes ou des produits pathologiques circonvoisins. D'une façon générale, les renseignements vont en décroissant dans l'ordre que je viens d'indiquer, et alors qu'ils sont explicites quand un individu s'est brisé une sonde dans le canal, au contraire ils font presque absolument défaut chez les per-

sonnes qui ont eu une perforation entéro-vésicale lente et silencieuse. Il y a encore d'autres différences entre ces divers groupes, d'où résultent des difficultés plus ou moins grandes de diagnostic. Tandis que les malades victimes d'un accident pendant qu'ils se sondaient viennent immédiatement demander les secours, au contraire ceux des deux autres groupes n'arrivent qu'à la dernière extrémité, alors que les accidents se sont déjà développés, les uns par fausse honte, les autres par ignorance du genre d'affection dont ils sont atteints.

Quoi qu'il en soit, pour les corps étrangers d'origine thérapeutique, les commémoratifs rendent de très grands services, surtout si le chirurgien peut se faire représenter un instrument semblable à celui qui a été avalé par le canal, ou le fragment de la sonde cassée retiré. C'est une précaution préliminaire indispensable, sans laquelle la thérapeutique est incertaine, parce qu'il serait difficile, dans ce dernier cas, de savoir si toute la portion du corps étranger a été extraite, et s'il n'en reste pas des fragments.

Bien autrement importantes, mais malheureusement incertaines sont les indications que donnent ceux qui, dans les manœuvres lubriques, ont vu leur instrument tomber dans la vessie.

Les renseignements puisés à cette source, qui pourraient être si utiles, sont le plus souvent inexacts, et il est rare que les malades ne cherchent pas un faux-fuyant, qu'ils ne racontent une histoire imaginaire, n'inventent quelque traumatisme, quelque maléfice pendant le sommeil. Cependant, malgré les incertitudes, cette source ne sera pas négligée par le chirurgien, car il peut en tirer un grand profit s'il sait user de tact et de sagacité avec ces malades. Avant tout, il faut leur inspirer confiance et ne pas oublier que, dans l'exercice de ses fonctions le médecin n'est pas moraliste. Jamais on ne devra humilier ces malheureux ou se moquer de leur plaisante histoire. Jamais également on ne doit chercher à obtenir d'eux des aveux devant des témoins : rarement ils s'y résoudront. Mais il faut les interroger avec habileté en particulier, paraître accepter toutes les fables, et cela pour connaître la nature du corps étranger ; ces deux points seuls intéressent le praticien. Peu importe de savoir si une personne étrangère est intervenue ou non, si c'est au moment du paroxysme érotique que l'accident est arrivé. Tout cela ne vaut pas le plus petit renseignement sur la longueur, la forme, la régularité de l'objet. Rassuré sur la possibilité d'être guéri, plein de confiance dans un homme dont le caractère et le devoir lui répondent du secret, enhardi par l'indulgence et la bienveillance, le malade avoue

très souvent sa faute et fait des révélations complètes. Mais les choses ne se passent pas toujours aussi bien, et quelquefois même les commémoratifs ont été une source d'erreur. Même au moment où l'on va faire l'opération pour extraire un calcul dont on ignore l'origine, l'opéré reste muet et ne consent à reconnaître sa culpabilité qu'en voyant la preuve irrécusable de sa honteuse pratique. Bien plus, il en est qui se récrient encore bien haut quand le chirurgien leur montre le porte-plume ou l'épingle dont ils disent ignorer absolument l'existence. Si, plus raisonnables, ils font des aveux avant l'opération, le chirurgien devra se procurer un corps semblable d'après les indications du malade. Quand cet objet n'a pas de semblable, comme certains morceaux de bois, il faudra faire tracer sur le papier la forme, les dimensions approximatives, etc. Enfin les commémoratifs sont encore plus obscurs ou nuls quand il s'agit de corps étrangers qui viennent d'un organe voisin.

Les signes subjectifs utiles pour le diagnostic du corps étranger sont très peu nombreux, et à eux seuls seraient insuffisants pour déterminer leur existence. En effet, la plupart des symptômes qui accompagnent leur introduction dans la vessie n'ont rien de caractéristique puisque ce sont ceux de la cystite. Tout au plus peuvent ils éveiller l'attention et, joints aux renseignements, aider à préciser le siège qu'occupe le corps dans la vessie ou dans l'urètre. Si le corps a séjourné plus longtemps, les symptômes particuliers de calcul permettront d'en affirmer l'existence, sans qu'il soit possible de savoir s'il s'est formé ou non autour d'un noyau étranger. Voilà pourquoi nombre de ces malades ont été pris longtemps pour des calculeux ordinaires.

Il n'en est pas de même des symptômes objectifs qui sont fournis par l'exploration, soit externe, soit directe, au moyen d'instruments introduits dans la vessie. Avant tout, il faut s'assurer que le corps étranger n'est plus dans l'urètre, et, à cet effet, par des manœuvres externes examiner toute la longueur du canal; par la palpation pour la portion spongieuse, par le toucher rectal pour les portions membraneuses et prostatiques de l'urètre. Ce point acquis, l'introduction d'un instrument dans la vessie ne présentera pas l'inconvénient signalé de repousser dans sa cavité un corps étranger supposé dans cet organe alors qu'il était réellement dans l'urètre. Mais, avant de passer à l'exploration instrumentale, on doit s'assurer qu'une des extrémités du corps n'est pas encore dans la prostate, et cela au moyen du toucher rectal. Les auteurs modernes paraissent accorder assez peu de valeur à ce mode d'exploration, quand il s'agit des corps étrangers dans la vessie

et, suivant eux, il n'aurait d'efficacité réelle que dans le cas précédent, ou bien lorsque l'une des extrémités d'un corps étranger, long et rigide, ferait saillie dans le rectum en repoussant devant lui le bas-fond de la vessie.

L'exploration directe seule donne des renseignements précis sur l'existence, le siège, la position, et jusqu'à un certain point la nature du corps étranger.

Une sonde métallique à courbure un peu accentuée, comme celle de Mercier, introduite suivant les règles ordinaires dans la vessie, suffira dans la majorité des cas à donner la notion de l'existence du corps étranger. Mais il s'en faut que tous les cas soient faciles, et il n'y a qu'un chirurgien habitué à la manœuvre de ces instruments qui puisse affirmer l'existence d'un corps mou comme un cordon de soulier, un fragment de drap, de cuir verni, etc. Les bougies et les sondes en gomme elles-mêmes sont très difficiles à sentir, et il faut le tact délicat et sagace du praticien exercé pour distinguer le frottement d'un corps étranger contre la sonde de celui de la muqueuse vésicale.

Ces faits admis, où doit-on aller chercher le corps? Est-il plutôt en bas qu'en haut? Ordinairement, les corps occupent le bas fond, comme je l'ai dit ailleurs, et c'est là qu'on les trouvera; mais si la sonde ne rencontre rien d'anormal, il ne faut pas la retirer sans avoir exploré les autres parties de la vessie, parce qu'on a vu des corps étrangers surnager au dessus de l'urine ou s'implanter dans la paroi supérieure.

La sonde ne peut donner de renseignements exacts que sur l'existence du corps étranger; la sensation qu'elle communique à la main de l'explorateur lui fait apprécier, jusqu'à un certain point, la dureté du corps, un peu sa forme, son volume et sa mobilité; elle est bien inférieure à cet égard aux lithotriteurs, dont il me reste à parler. En effet ces derniers instruments, surtout le lithotriteur à cuiller et à mors plats, sont excellents et donnent des notions très précises sur la position, la nature, les dimensions, la mobilité de l'objet. Aussi, quand on a lieu de soupçonner qu'un corps étranger est dans la vessie, vaut-il mieux introduire d'emblée le lithotriteur que la sonde, parce qu'il en remplit le but et lui est bien supérieur par ses autres qualités. En saisissant le corps étranger entre les mors on peut déterminer ses dimensions au moyen de l'écartement des cuillers; si en écartant davantage et en imprimant quelques mouvements antéro-postérieurs à l'instrument, on ne perçoit plus la sensation du corps étranger, c'est qu'il est mobile et retombe dans le bas-fond. Si au contraire il reste, il y a lieu de penser qu'il est long,

rigide et appuie contre les parois par ses deux extrémités. Quelques auteurs ont même pu, avec le lithotriteur, suivre les corps étrangers longs d'un bout à l'autre. Enfin la percussion du corps au moyen de la branche mâle, la pression continue, etc., permettent d'apprécier avec beaucoup de justesse le degré de résistance. Chaque renseignement doit être contrôlé, enregistré avec soin, et il est rare qu'une exploration bien faite ne donne pas des notions très utiles sur l'objet. Est-il résistant, de petit diamètre, long, placé en travers de la vessie, le chirurgien pensera à un corps dur, analogue à un porte-plume métallique. Le même corps donne-t-il une sensation de choc obtus, résiste-t-il moins à la pression, il y aura plus de chances pour que ce soit un corps en bois ou analogue à une sonde ; mais ces dernières se laissent beaucoup déprimer par l'instrument. Il est impossible d'expliquer dans un traité général les mille et une petites particularités qui se rattachent à la recherche des corps étrangers dans la vessie : les notions qui précèdent suffisent pour faire voir qu'on doit attendre beaucoup de l'habileté manuelle du chirurgien, et l'on ne saurait assez exercer les élèves au maniement de ces instruments.

Il faut avouer que le diagnostic de quelques corps est une affaire de pur hasard, parce que la sensation qu'ils donnent aux sondes ou aux lithotriteurs est trop faible pour qu'on puisse toujours la percevoir. Dans le cas de Foucher [1] où il s'agissait de cuir verni, la sonde donnait plutôt la sensation d'un frottement que d'un choc. Enfin il serait bien difficile de préciser la nature d'un corps mou comme celui dont il est question dans l'observation suivante :

Observation. — Le neveu de Frère Come, Pascal Barseilhac, raconte qu'il a tiré de la vessie d'un gentilhomme trois corps longs et ronds comme un moyen doigt index et qui n'étaient exactement qu'un champignon de la nature de ceux qu'on nomme lycoperdon ou vesse de loup. La sonde ne les rencontrait que par hasard, et le choc était faible.

Récemment, Collin, sans cesse à la recherche des perfectionnements de l'arsenal chirurgical, a imaginé un explorateur d'une extrême sensibilité et d'un maniement simple ; il a ainsi résolu un des problèmes assez difficiles de l'application de l'acoustique aux explorations chirurgicales. L'une des extrémités de cet explorateur ressemble aux deux becs d'un lithotriteur. La branche mâle porte à son intérieur une petite pédale sur laquelle vient appuyer tout corps saisi par le lithotri-

1. *Bull. de thér.* 1860.

teur. Cette pression a pour effet d'établir un contact mécanique, ce qui se traduit par le bruit d'une petite sonnerie placée dans le manche de l'instrument. L'explorateur vésical de Collin présenté par F. Guyon à la Société de chirurgie, est d'une extrême sensibilité et se recommande de lui-même.

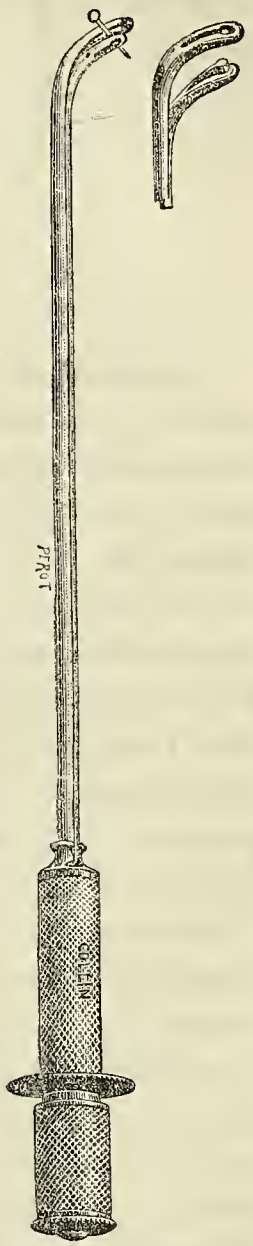


Fig. 57. — Explorateur à sonnerie de Collin.

Jusqu'ici j'ai supposé que le corps introduit depuis peu n'était pas encore recouvert de concrétions ; mais combien le diagnostic devient plus difficile quand il s'est formé un calcul à noyau ! Ce n'est plus qu'un diagnostic rétrospectif qui peut être posé, et ce n'est que dans le cours de l'opération qu'on est, dans quelques rares circonstances, parvenu à reconnaître l'existence du noyau. Pendant l'opération de la taille, le doigt introduit dans la vessie sentait des pointes anormales, ou bien, c'est le cas le plus fréquent, l'inefficacité de tractions aveugles appelait l'attention et faisait découvrir la raison de l'obstacle, dans un corps étranger de huit ou dix centimètres. Plus rarement, pendant la lithotritie, le chirurgien réussit à saisir et à déterminer la nature du corps étranger. Cependant des faits de ce genre existent ; ils montrent en même temps l'habileté des grands spécialistes des voies urinaires, et toute l'utilité que l'on peut retirer de l'emploi du lithotriteur bien manié. J'en reproduis un emprunté à la pratique de l'illustre Civiale :

Observation. — Médaillon dans la vessie. — Calcul. — Lithotritie. — Extraction. — Guérison. — Un homme, épuisé par les excès et la douleur, avait une grosse pierre. Le calcul étant friable fut morcelé à la première séance de lithotritie et le traitement marcha ensuite avec régularité. A la fin, en cherchant les derniers débris de la pierre, on sentit un corps dur résistant à la pression, et dont Civiale ne réussit pas d'abord à déterminer la nature. La couche terreuse dont il était recouvert rendait confuse la sensation produite par le contact de l'instrument. On reconnut sa forme plate, son petit volume ; l'extraction en fut essayée : elle ne fut ni difficile ni douloureuse. C'était un médaillon qui avait près de six centimètres de longueur et un centimètre et demi de largeur. Cet homme raconta alors qu'étant pris de vin, il s'endormit au bord d'une rivière à peu de distance d'un lavoir, et que des blanchisseuses lui introduisirent dans la vessie le médaillon que l'une d'elles portait ! (*Bulletins de l'Académie de médecine*, 1859.)

En résumé, de tous les éléments du diagnostic, les commémoratifs et les renseignements fournis par l'exploration ont seuls une valeur réelle, et il doit en être tenu beaucoup plus compte que des symptômes subjectifs.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

En traitant des corps étrangers de l'urètre, on a pu voir que les manœuvres d'extraction externes, sans intervention directe, pouvaient encore avoir quelques chances de succès. Mais il ne saurait en être de même pour la vessie, profondément cachée hors des atteintes de la main du chirurgien. Aussi n'y a-t-il pour ainsi dire pas de méthode palliative ou de douceur dans le traitement des corps étrangers de la vessie, et il faut toujours en venir à des moyens plus sûrs, plus directs, qui tous ont pour but l'extraction. Cependant quelques tentatives ont été faites pour favoriser l'expulsion spontanée par les seuls efforts de la vessie, ou pour dissoudre certains corps dans l'organe même. Malgré quelques succès, ces procédés n'ont qu'un intérêt historique et témoignent des tentatives louables, mais infructueuses des chirurgiens pour réaliser leur but.

Les exemples d'expulsion spontanée sont très rares; si le chirurgien cherche à la favoriser, il ne réussira que par hasard, et échouera le plus souvent. Quelquefois, une position convenable au moment de la miction a pu favoriser l'engagement d'une des extrémités d'un corps mince et allongé, et même son expulsion par le flot d'urine. Legoust aurait réussi, d'après Servier [1], à faire rejeter un manche de porte-plume de la vessie d'un soldat en le faisant placer à genoux et appuyer sur les mains pendant l'émission de l'urine. A la troisième ou quatrième tentative, le corps étranger fut rejeté au dehors.

Ce procédé est inapplicable lorsque le corps étranger séjourne depuis quelque temps; il n'est utile qu'au début, encore ne doit-on pas prolonger l'essai outre mesure, parce qu'on perd un temps précieux et qu'on court le risque, en temporisant, d'amener une irritation vésicale très défavorable pour les manœuvres d'extraction.

Ce qui vient d'être dit de l'expulsion spontanée et du traitement par

1. Servier. *Gaz. hebd.* 1868.

la position, s'applique également aux procédés de dissolution et de ramollissement.

Au siècle dernier, Ledran avait eu l'idée d'injecter du mercure dans la vessie pour essayer de dissoudre un fragment de sonde en plomb qui y était resté. Mais sa méthode ne paraît pas avoir eu beaucoup de succès, puisque à l'autopsie du malade pour lequel il l'avait employée, on aurait retrouvé le corps en question.

Le lecteur trouvera dans le Manuel du chirurgien d'armée, de Percy, l'histoire de ce cas mémorable. Ces tentatives n'ont pas été reproduites et ce moyen est tombé dans l'oubli qu'il ne mérite peut être pas, parce qu'on n'a jamais expérimenté ce mode de traitement.

De nos jours, quelques chirurgiens se sont de nouveau adressés aux dissolvants pour fondre des corps étrangers solubles, comme les bâtons de cire à cacheter, et Leroy d'Étiolles a fait dans cet ordre d'idées un certain nombre d'expériences curieuses [1] à l'occasion d'un bâton de cire à cacheter qu'un jeune homme s'était introduit par l'urètre dans la vessie. Il reconnut que les huiles fixes (naphte) étaient peu sensibles; que les huiles essentielles (térébenthine, menthe, absinthe) sont trop lentes relativement au temps que la vessie peut tolérer leur contact. Pour dissoudre un fragment de cire, il s'aperçut qu'il fallait plus de vingt-quatre heures. Leroy essaya aussi l'alcool pur, et il réussit en deux heures; mais évidemment son mélange avec l'urine, en le diluant, rendrait son action beaucoup plus lente : en outre, il y aurait imprudence à injecter un liquide aussi concentré.

Leroy s'arrêta à l'emploi de l'eau tiède injectée à 37° ou 40° qui, en une heure, réussit à ramollir un bâton de cire de manière à le rendre malléable. Il fit donc quatre séances échelonnées avec injection d'eau tiède dans la vessie et retira tout le corps étranger par fragments : celui-ci mesurait neuf centimètres et demi. Nélaton aurait également réussi à dissoudre un corps analogue avec l'huile de naphte.

Observation. — Bâton de cire dans la vessie. — Dissolution par l'huile de naphte. — Nélaton, à Saint-Antoine, a donné ses soins à un vieux fabricant de meubles qui s'était introduit dans la verge et, par suite, dans la vessie un long cylindre de cire à cirer les parquets. Le corps étranger, de consistance molle, ne put être saisi par le brise-pierre à cuiller. La vessie très irritée ne contenait pas d'urine et ne tolérait pas davantage l'eau qu'on y injectait, en sorte que l'explorateur, ne sachant s'il saisissait la cire ou le tissu même de la vessie, était très embarrassé. Nélaton prit alors l'avis du chimiste Dumas et se mit en devoir d'agir sur le corps étranger à l'aide d'un

1. Leroy d'Étiolles. *Union médicale*, 1869, p. 509.

dissolvant, qui fut l'huile de naphte. L'intolérance de la vessie rendit à peu près impuissantes les injections de ce liquide; mais avec de la persévérance on parvint à en faire garder une certaine quantité chaque jour, et comme sous l'influence de ce traitement continué pendant quinze jours, on vit totalement disparaître les accidents dus à la présence du corps étranger, on eut toute raison de croire que la dissolution s'était opérée.

Mais ce ne sont là que des procédés d'exception ingénieux, encore peu précis, et qui ne sont pas actuellement susceptibles d'application pratique.

De l'extraction. — Deux grandes méthodes permettent de remplir les indications du traitement des corps étrangers dans la vessie. Ce sont : 1° l'extraction par les voies naturelles; 2° l'extraction par les voies artificielles. Elles ne sont pas également anciennes : la première, née en France dans la première moitié de ce siècle, se généralise de plus en plus à mesure que l'art instrumental se perfectionne, et que les chirurgiens se familiarisent avec l'emploi du lithotriteur. Au contraire, l'extraction artificielle faite au moyen de la taille, autrefois seule en vogue, tend aujourd'hui à n'être plus employée que dans un certain nombre de cas, où elle est absolument indiquée à défaut d'autre méthode.

Les auteurs qui ont écrit sur le traitement des corps étrangers de la vessie ont pris pour base de leur division leurs propriétés physiques et ont imité en cela Civiale, qui admettait trois variétés :

1° Corps ovoïdes mous ou friables;

2° Corps longs, mous, flexibles, se pliant;

3° Corps longs, rigides, inflexibles, qui ne peuvent être extraits que dans le sens de leur longueur.

Denucé critique la classification de Civiale, parce qu'elle rapproche, dans une même catégorie, des corps très durs ou très mous, très fragiles ou très flexibles. Reliquet[1] les divise en quatre groupes : le premier comprend les corps étrangers arrondis ou oblongs, pouvant être morcelés, cassés ou coupés; le second, les corps longs, souples, pouvant être pliés, coupés; il fait rentrer dans le troisième les corps étrangers longs, rigides, pouvant être coupés ou cassés, et dans le quatrième les corps longs et rigides qui ne peuvent être ni cassés ni coupés.

Après mûre réflexion, je ne pense pas devoir adopter cette manière d'envisager le traitement des corps étrangers, basée sur les propriétés spéciales de l'objet, et je crois qu'il vaut mieux exposer les divers

1. *Traité des opérations sur les voies urinaires.*

procédés de chaque méthode, en insistant sur les indications qu'ils remplissent. De cette façon, la thérapeutique est moins exclusive, et les substances qui rentrent dans plusieurs catégories en même temps seront extraites par plusieurs procédés dont le choix est laissé à l'initiative du chirurgien.

1° **Extraction par les voies naturelles.** — Cette méthode comprend un certain nombre de procédés divers, qui ont cependant quelques caractères communs. Tous en effet agissent sur le corps étranger au moyen d'instruments d'un assez fort calibre, et ils exigent par conséquent une préparation du canal. Il faut donc, par des manœuvres préparatoires, mettre l'urètre dans des conditions qui lui permettent de supporter le passage des instruments et faciliter leur jeu dans la vessie au moyen d'injections convenables.

Manœuvres préparatoires. — La dilatation préalable du canal de l'urètre est une des précautions les plus indispensables, et qui se présente quelquefois avec urgence, quand on se trouve en présence de canaux anormaux, comme il arrive aux personnes qui ont des fragments de sonde ou de bougies dans la vessie. Beaucoup d'entre elles se traitaient pour un rétrécissement du canal, de sorte qu'à la difficulté de remédier à l'accident s'ajoute impérieusement la nécessité de faire une dilatation préalable. Quelle que soit la raison, il faut se rendre compte avant tout de l'état du canal, et cela au moyen d'une bougie à boule ou d'une bougie conique. Après avoir déterminé d'avance sa dilatabilité, on l'habitue peu à peu au passage des instruments plus volumineux et à forte courbure, qui devront manœuvrer dans la vessie; mais il ne faut pas chercher sur l'urètre normal à dépasser un diamètre supérieur à 9 ou 10 millimètres; je montrerai plus loin les dangers et les inconvénients qui résultent de l'oubli de ces données. La dilatation est encore moindre, s'il s'agit d'un urètre depuis longtemps malade ou si la sonde, pour arriver dans la vessie, traverse une prostate hypertrophiée, irritable, qui ne se prête pas volontiers au passage des instruments lithotriteurs. Dans ce cas, il n'est pas prudent, comme on l'a fait quelquefois, de chercher à brusquer outre mesure la lésion première, à passer quand même, parce qu'on s'expose à de graves accidents; et l'extraction, déjà sérieuse par elle-même, devient alors une opération réellement dangereuse.

Civiale a fait la dilatation d'un rétrécissement, avant d'extraire un fragment de bougie de la vessie, mais elle n'était pas suffi-

sante et, en retirant l'instrument et le corps étranger, celui-ci se brisa de nouveau au niveau du rétrécissement. A la rigueur, on peut appliquer à l'urètre de l'homme les trois procédés qui sont d'un usage fréquent et plus efficace pour l'urètre de la femme. Ce sont : 1° la dilatation lente et progressive au moyen d'un jeu de sondes; 2° la dilatation continue au moyen de sondes en corde à boyau, etc., laissées dans l'urètre; 3° enfin la dilatation brusque ou forcée au moyen des instruments dilatateurs ou divulseurs.

Quant à la préparation de la vessie, elle consiste généralement dans l'injection préalable d'une certaine quantité de liquides, ordinairement de l'eau, dans le but de la remplir et d'éviter d'en blesser les parois pendant les manœuvres des instruments, de se mettre ainsi à l'abri de ses contractions qui, d'autant plus énergiques que le corps étranger est en contact avec la paroi, empêchent presque absolument le jeu des pinces et des lithotriteurs. Quelques chirurgiens ont eu l'idée d'injecter d'autres substances que de l'eau, et cela d'après des vues personnelles ou pour favoriser la préhension dans certains cas particuliers. Ainsi Cazenave de Bordeaux conseillait d'introduire des liquides épais, mucilagineux, qui englobaient le corps étranger et l'immobilisaient un peu; d'autres ont injecté de l'huile pour lubréfier les parois vésicales et favoriser le passage pendant l'extraction. Je ne signalerai que comme curiosité l'idée émise par Ségalas et qu'il a appliquée lui-même; elle consistait dans l'injection simultanée ou successive d'une certaine quantité d'air et d'eau, dans le but de faire surnager le corps étranger qu'il cherchait. On avait fait inutilement de nombreuses recherches pour découvrir un fragment de sonde long de trois pouces, devenu noyau d'un calcul et qui était encore tout incrusté lorsqu'il le retira : c'est alors que ce chirurgien imagina de faire des injections d'air et d'eau. Assurément, ce sont là des procédés d'exception curieux, mais qu'on n'imitera qu'avec la plus grande réserve, en se rappelant que l'introduction d'air dans la vessie n'est pas d'une innocuité bien démontrée.

Division. — La méthode d'extraction par les voies naturelles comprend des procédés qui se rangent dans deux groupes, suivant que le corps étranger est extrait entier, ou suivant qu'on le retire en fragments. Je les passerai en revue successivement.

1° **Procédés dans lesquels le corps étranger est retiré entier.** — Tous les instruments mis à la disposition des chirurgiens pour remplir ce but appartiennent à l'une des trois classes suivantes :

1° Les préhenseurs simples;

2° Les redresseurs ou basculeurs;

3° Les duplicateurs.

1° *Préhenseurs simples.* — Ils ont pour but de saisir le corps étranger par une de ses extrémités et de l'extraire en le retirant suivant son grand axe. La préhension à peu de distance de ses extrémités est une condition indispensable si le corps est long, et qui ne l'est évidemment plus s'il est ovoïde sans diamètre prédominant.

Le nombre des préhenseurs est très considérable; beaucoup d'entre eux, par suite de perfectionnements successifs, ont disparu, de sorte qu'il serait oiseux d'entrer dans des descriptions spéciales pour des machines surannées. Les anciens possédaient déjà quelques instruments qui leur permettaient d'extraire des corps étrangers de la vessie par les voies naturelles. D'abord on s'est servi de crochets, d'anses métalliques, qui n'avaient aucune précision, agissaient à l'aventure et réussissaient quelquefois à extraire des corps longs, surtout quand ils se présentaient avec une extrémité renflée retenue par le crochet. Morgagni nous a transmis un exemple de ces heureux résultats obtenus au moyen d'un instrument appelé crochet de Volpi, du nom du chirurgien, « qui se servit d'un fil de fer très poli dont il avait courbé l'une des extrémités en forme de petit crochet et presque d'anneau, de telle sorte qu'il pouvait prendre l'aiguille sans blesser la vessie, et que celle-ci une fois prise, sa petite tête empêchait qu'elle ne s'échappât. »

Je ne mentionne qu'en passant le crochet de Loiseau et les succès fortuits obtenus avec l'œil d'une sonde métallique, dans lequel un corps long et de petit volume s'était engagé par hasard. Leroy d'Étiolles a été assez heureux pour extraire ainsi une branche de brise-pierre qui était restée dans la vessie d'un enfant de six ans[1]. Ce fait n'est pas unique; mais jamais de semblables exceptions ne pourront servir de base à une thérapeutique sérieuse.

Un second groupe d'instruments comprend toutes les pinces à ressort, depuis la pince de Hunter coudée et adaptée par Desault aux corps étrangers de la vessie, les anses métalliques glissant dans une canule (Gruithuisen, J. Cloquet, Jacobson, serre-nœud prostatique de Leroy) jusqu'aux instruments plus perfectionnés de Civiale, d'Ashmeads.

Déjà Marianus Sanctus avait imaginé de longues pinces à charnières très minces et très longues, se manœuvrant avec une vis latérale.

1. Leroy d'Etiolles. *Recueil de lettres et mémoires*, 1844.

A. Cooper se servit d'un instrument analogue. Le vésical à quatre de Franco, les alphonsins de Ferry établissent une transition entre le précédent et les pinces à ressort de Desault. Un des instruments de ce genre le plus perfectionné est assurément le trilabe de Civiale. Il se compose d'une canule externe, d'une pince à ressort à trois branches placée à son intérieur, enfin d'un mandrin central qui sert, quand il est poussé dans un sens, à s'assurer de la préhension, dans un autre sens, à augmenter l'écartement des branches. De tous les instruments anciens, c'est assurément celui qui a rendu les plus grands services. Il a été lui-même modifié de mille façons, surtout dans la disposition des mors de la pince. Si l'on veut avoir une idée de l'ingéniosité des chirurgiens, il faut lire les modifications diverses de cette classe de l'arsenal chirurgical dans les traités spéciaux. Ashmead est allé jusqu'à établir un mouvement d'opposition entre l'une des branches et les trois autres, de façon à simuler une main. Dose réussit à retirer un haricot de la vessie à l'aide d'une sorte de porte-nœud de Desault bifurqué et terminé par deux demi-anneaux [1].

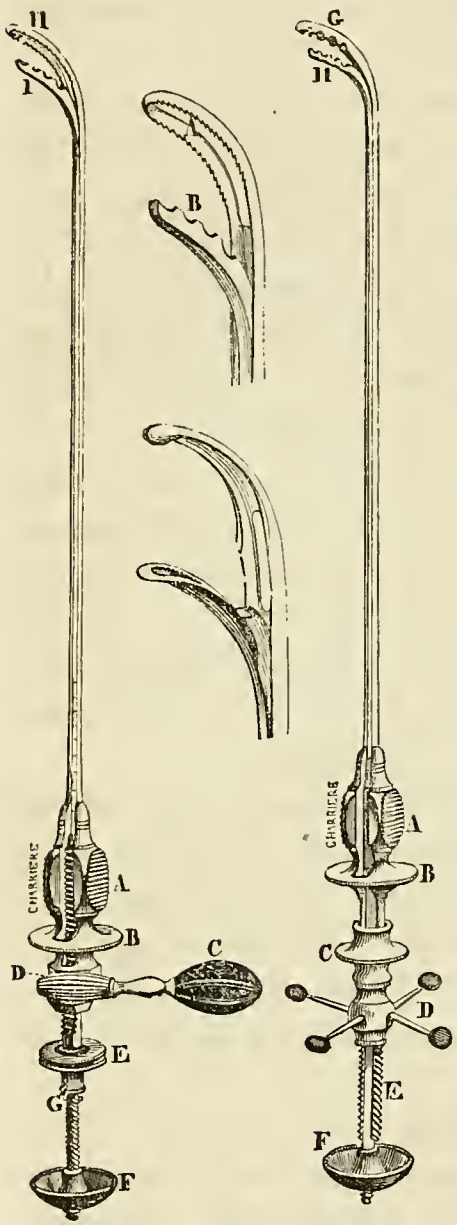


Fig. 58 et 59. — Modèles de lithotriteurs pour l'extraction des corps étrangers de la vessie.

Mais bien autrement intéressante est la classe des pinces à coulisse dont le type primitif se retrouve dans le *bec de perroquet* légendaire d'A. Paré et dont le type le plus parfait actuel est représenté par les lithotriteurs d'Heurteloup, de Charrière, etc. Il faut encore ajouter que la combinaison des pinces à charnières et des pinces à coulisses, réalisée par les pinces à leviers brisés, donne aux instruments modernes une supériorité qui explique la brièveté avec laquelle j'ai dû parler des in-

1. *Gaz. méd.*, 1833, p. 642.

struments anciens. Toutes ces pinces, quel que soit leur nom, se composent de deux parties qui glissent l'une dans l'autre à frottement doux au moyen d'une coulisse. La branche interne porte le nom de branche mâle par opposition à l'externe ou branche femelle. Les extrémités ont presque seules subi un grand nombre de modifications suivant les besoins, les cas particuliers, etc. Tantôt les cuillers sont droites; le plus souvent elles sont courbées, pleines ou fenêtrées; ici, elles sont plates, là elles sont creuses; les uns préfèrent des mors, d'autres de simples cannelures. Enfin les modifications portent encore sur la largeur relative des cuillers, dans le but d'éviter le pincement de la muqueuse et sur l'autre extrémité de l'instrument qui peut être graduée, munie d'un percuteur, d'une pièce fixatrice, etc.

Le percuteur d'Heurteloup est encore le préhenseur le plus employé pour extraire les corps étrangers, surtout les petits modèles, qui servent pour les enfants. Une branche mâle glisse dans la coulisse d'une branche femelle; toutes deux sont terminées par un bec recourbé et s'adaptent de manière à donner à l'instrument l'apparence d'une sonde coudée ordinaire. Le mouvement des deux branches l'une sur l'autre est assuré au moyen de deux pièces qui se trouvent à l'autre extrémité.

Une autre modification a rendu quelquefois service : elle consiste à faire traverser le bec de la branche femelle par la branche mâle, qui se meut ainsi sans que la première quitte son immobilité.

Avant de se servir des préhenseurs, le malade est placé dans une position convenable, comme pour la lithotritie ordinaire, couché sur le dos, la tête un peu élevée, les jambes à demi fléchies et écartées, en ayant soin de faire relâcher tous les muscles. L'anesthésie est utile si l'opéré est excitable, très sensible, et si, par peur ou autre cause, il nuit aux manœuvres préliminaires; mais souvent les malades dont on connaît la résistance ou la susceptibilité, grâce aux manœuvres préparatoires, supportent bien les tentatives d'extraction.

1° *Préhension d'un corps ovoïde de petit volume.* — Quel que soit l'instrument employé, il est introduit à la façon ordinaire après l'avoir préalablement huilé; on le fait pénétrer fermé dans la vessie. Quand il y est arrivé, il faut aller à la recherche du corps étranger, et pou cela se servir des indications fournies par les explorations antérieures, incliner l'instrument dans un sens ou dans l'autre, jusqu'à ce que le corps arrive en contact. Le plus souvent, c'est dans le bas-fond de la vessie, c'est-à-dire en bas et en arrière qu'il se rencontre de

préférence. Ce contact n'est pas toujours un choc net comme avec un calcul ou un corps dur; mais si l'on perçoit quelque chose, l'opérateur

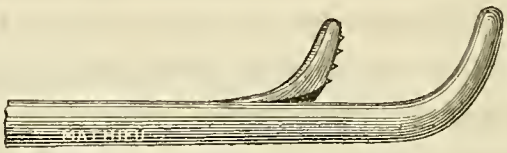


Fig. 60. — Bec de lithotriteur pour l'extraction des corps étrangers de la vessie.

ouvre l'instrument en immobilisant la branche mâle et poussant la branche femelle et en abaissant un peu le talon de l'instrument. Le corps est-il mobile, il vient se placer de lui-même dans la concavité de la

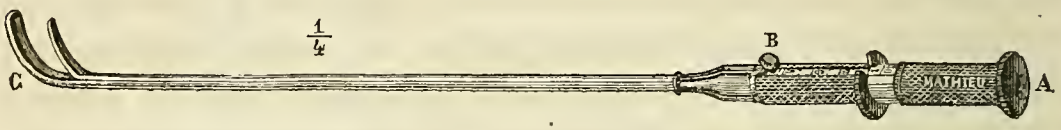


Fig. 61. — Petit lithotriteur pour l'extraction des corps étrangers de la vessie.

branche femelle. On ferme le préhenseur en poussant la branche mâle à la rencontre de l'autre maintenue fixe. Telle est la manœuvre classique; le corps étranger peut rester sous l'instrument, auquel cas on doit incliner la pince latéralement; le même résultat est obtenu en

Fig. 62. — Brise-pierre de Guyon très utile pour l'extraction des corps étrangers de la vessie. (Modèle Collin.)

faisant changer la position du malade et en l'inclinant un peu sur le côté ou par la manœuvre indirecte de Guyon. Le corps une fois saisi, on retire doucement le lithotriteur, si l'écartement des becs ne dépasse pas 9 ou 10 millimètres. Dans le cas contraire il faudrait abandonner les tentatives et recourir à d'autres procédés. D'ailleurs cette manœuvre ne diffère en rien de la préhension dans la lithotritie ordinaire, et je renvoie le lecteur aux traités spéciaux.

2° *Corps étranger allongé.* — Les choses sont bien différentes quand il s'agit d'un corps allongé, mou, flexible, rigide, etc. Ici l'on doit saisir le corps étranger par une de ses extrémités pour le placer dans l'axe du canal. Ce ne sera jamais qu'un hasard pour tous les corps étrangers mous, qu'on se serve d'une pince, d'un litholabe ou d'un lithotriteur

à mors plats. Comme rien n'indique à l'opérateur si l'instrument saisit l'une des extrémités d'une sonde ou le milieu, il ne peut qu'agir aveuglément. Il n'en est plus de même pour les corps rigides, surtout depuis les judicieuses observations faites par Caudemont[1] sur l'inclinaison du lithotriteur quand on exerce une traction après la préhension. Cet observateur est arrivé empiriquement à des conclusions justes et admises par les auteurs les plus modernes. Toutes les manœuvres opératoires

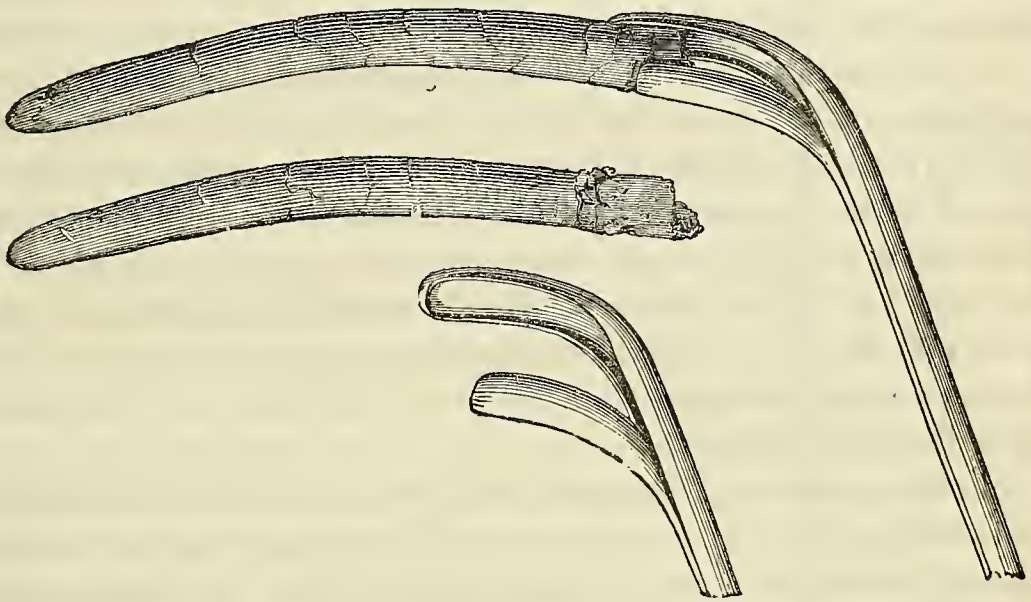


Fig. 63. — Bec de lithotriteur pour l'extraction des corps allongés.

qu'il conseille sont fondées sur le principe suivant : quand, après avoir saisi le corps étranger, on exerce des tractions sur l'instrument, celui-ci subit une inclinaison latérale, et la cannelure de la branche femelle se trouve toujours du côté le plus court du corps étranger. Si l'on a saisi ce dernier par son milieu, l'instrument reste droit; mais s'il est saisi près d'une de ses extrémités, en le retirant, la main qui le tient éprouvera une résistance plus grande d'un côté que de l'autre, et le lithotriteur s'inclinera du côté de la plus courte portion. La connaissance de ce fait est des plus utiles, parce qu'il suffit ensuite d'une petite manœuvre assez facile pour glisser l'instrument jusqu'à l'une des extrémités. Pour y arriver, on retire un peu la branche mâle sans bouger la branche femelle contre laquelle s'appuie la tige. Ensuite on incline le lithotriteur vers l'extrémité la plus proche; la branche mâle repoussée fixe de nouveau le corps étranger. Si celui-ci est saisi par son extrémité, dès qu'on exerce des tractions, en retirant le bec de l'instrument il se produit un mouvement

1. *Soc. anatomique*, 1848, p. 343.

de rotation du corps autour de son grand axe qui le redresse et l'amène dans l'axe du canal.

Appréciation et indications qu'ils remplissent. — Les instruments préhenseurs sont très utiles toutes les fois qu'il s'agit de retirer de la vessie un corps de petit volume, régulier et ovoïde, comme les fèves, les haricots. De même, ils ont encore une utilité incontestable pour l'extraction des corps étrangers longs, rigides (tiges de bois, de métal, d'ivoire, etc., sondes métalliques), mais à la condition qu'ils soient mobiles dans la vessie. Dans le cas contraire, il vaut mieux s'adresser à des moyens plus sûrs. En dehors de ces indications, les instruments préhenseurs n'ont aucune utilité et peuvent même devenir dangereux si l'on s'obstinait à vouloir s'en servir. Pour retirer des corps rigides avec eux, il faudra toujours se servir de la manœuvre de Caudemont. Cette méthode a très bien réussi récemment encore entre les mains de Delefosse, un de ses élèves. Il put avec un simple lithotriteur à mors plats extraire de la vessie d'un cocher une goupille de voiture en fer, longue de neuf centimètres. Il n'y parvint qu'après une demi-heure de travail et de patience [1].

Si cette manœuvre n'était pas familière au médecin, il serait prudent de substituer un trilabe ou une pince droite au percuteur ou au brise-pierre. En effet, ainsi que l'avait déjà établi Civiale, on court beaucoup moins le risque de violenter les parties avec le trilabe qu'avec le percuteur, dont les branches saisissent le corps transversalement, tandis que le premier agit directement. On a pu extraire avec le trilabe un grand nombre de corps étrangers. Lorsqu'on ne possède pas d'autre instrument, il peut remplir presque toutes les indications. De nos jours, les brise-pierres sont très employés, et leur vulgarisation en a rendu la manœuvre beaucoup plus familière, de sorte qu'à défaut des redresseurs, des duplicateurs, etc., une main habile saura toujours mener à bonne fin l'extraction entreprise.

2° *Redresseurs ou basculeurs.* — Plusieurs instruments auxquels on donne le nom de redresseurs ou basculeurs ont été imaginés pour extraire les corps étrangers de la vessie. Tous agissent de la même manière, en ramenant dans leur axe le corps qui a été saisi entre les mors de la pince ou les becs du lithotriteur. Aujourd'hui le nombre de ces instruments est considérable. Leroy d'Étiolles, à qui revient assurément le mérite d'avoir imaginé ce mode d'extraction, n'avait pas fait con-

1. *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, p. 482, 1878.

struire moins de cinq redresseurs ou basculeurs, entre autres la pince à barrette, le brise-pierre à râteau. Ce dernier n'est autre qu'un bilabe à double cuiller muni de deux petits râteaux mobiles au moyen de tiges minces qui se prolongent jusqu'à la poignée de l'instrument; il permet de saisir les tiges rigides, de les basculer et de les faire tomber dans la double gouttière où ils se trouvent complètement enfermés [1].

1° *Redresseur de Leroy d'Étiolles.* — Il se compose d'un brise-pierre ordinaire auquel on a adapté un système basculeur très ingénieux et facile à comprendre, sinon à manœuvrer. A cet effet, près de l'extrémité du bec mâle se trouve un point d'arrêt qui déborde l'instrument en dehors et forme avec lui une échancrure quand les deux becs sont fermés. Un petit curseur situé sur le bec femelle est mis en mouvement au moyen d'une tige qui communique avec une pièce spéciale du manche. Vient-on à pousser le bouton extérieur, le curseur glisse jusqu'à l'extrémité; si au contraire on le retire, le curseur revient au niveau du talon. Pour se servir de cet appareil, on saisit d'abord le corps étranger à la manière ordinaire, en ayant soin de tirer auparavant sur le bouton pour placer le curseur au niveau du talon. Le corps étranger saisi transversalement le plus souvent, on pousse le bouton, et le curseur chasse devant lui l'objet qui, arrivé à l'extrémité de l'instrument, rencontre le point d'arrêt de la branche mâle et bascule autour de lui en venant se mettre dans l'axe de l'instrument.

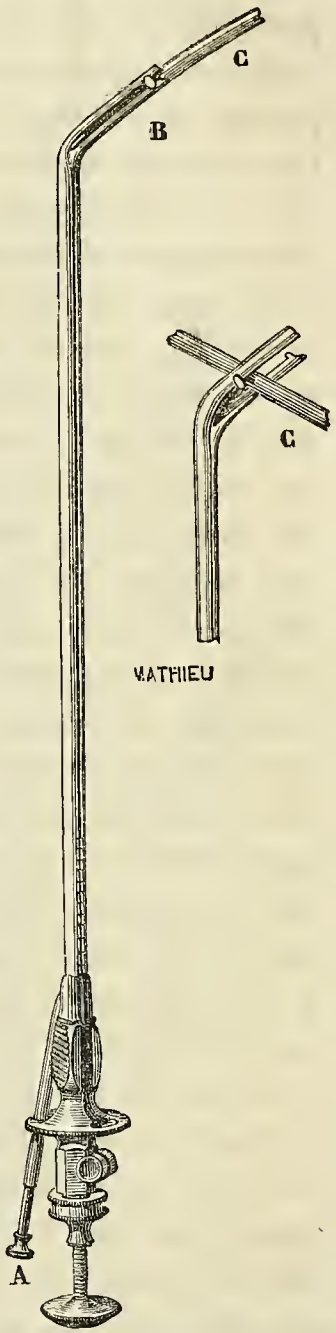


Fig. 64. — Redresseur de Leroy d'Etiolles.

Mais il faut que la portion qu'on amène ainsi en contact avec l'instrument ne dépasse pas la longueur du talon, et pour y arriver il faudra quelques tâtonnements, ou bien user de la méthode de Caudemont, ou bien encore faire glisser l'instrument sur le

1. *Gaz. méd.* 1851, p. 122.

corps étranger, appuyé par une de ses extrémités contre la paroi vésicale. Ce redresseur ingénieux n'est pas d'une manœuvre très facile, et le reproche le plus sérieux qu'on puisse lui faire est de ne pas être pratique.

Redresseur de Robert et Collin. — Le principe de l'instrument est presque entièrement dans la disposition des becs. L'ensemble a conservé la forme d'un brise-pierre ordinaire; mais sur le manche se trouve une vis de pression destinée à fixer les branches à volonté. J'emprunte à Reliquet[1] la description des mors de l'instrument : « Le mors femelle assez large, offrant une face postérieure, un dos rectangulaire, présente d'un côté un bord saillant empiétant sur la tige, très élevé au niveau du talon et allant en diminuant de plus en plus jusqu'à l'extrémité du bec où il n'est plus en saillie. La crête droite et lisse de ce bord est très inclinée sur la direction de la tige de l'instrument. L'autre bord du mors femelle, échancré, a une saillie brusque tout près de l'extrémité du mors. Le mors mâle, plus étroit que la femelle, a un dos rectangulaire comme lui. D'un côté, celui qui correspond au bord incliné du bec femelle présente une véritable surface triangulaire, dont la base est en bas et le sommet en haut. Le bord libre de cette face latérale, quand on rapproche les deux mors, glisse le long de la face interne du bord incliné du bec femelle, poussant devant lui le corps étranger placé entre les mors jusqu'à l'extrémité du bec de l'instrument. De l'autre côté, le mors mâle ne présente aucune saillie. Aussi ce côté, en se rapprochant du bord femelle échancré, quand il arrive à la face interne de la saillie qui est à l'extrémité du bec femelle, limite en avant une ouverture rectangulaire qui est complétée en arrière par le bord du talon du mors femelle. »

Quand le corps étranger est saisi, il est basculé suivant les plans inclinés du porte-à-faux, d'une part chassé vers l'extrémité du bec, de l'autre saisi dans l'échancrure formée par la réunion des deux mors. En attirant l'instrument après avoir basculé vers le col vésical, on s'assure s'il est bien dans l'axe. S'il n'y est pas, c'est qu'il est saisi à une trop grande distance d'une de ses extrémités, et l'on s'en rapproche soit en glissant les mors sur le corps étranger appuyé contre la paroi, soit par la méthode de Caudemont.

Basculeur de Mathieu. — Ce basculeur diffère sensiblement des précédents. Il est constitué par une canule terminée en gouttière à son ex-

1. *Traité des opérations des voies urinaires*, p. 667.

trémité vésicale. Un crochet en forme de demi-anneau glisse à l'intérieur et complète la canule au niveau de sa partie échancrée. L'instrument introduit fermé dans la vessie, on pousse le crochet au delà de l'extrémité pour saisir le corps étranger. En retirant, il le ramène contre le

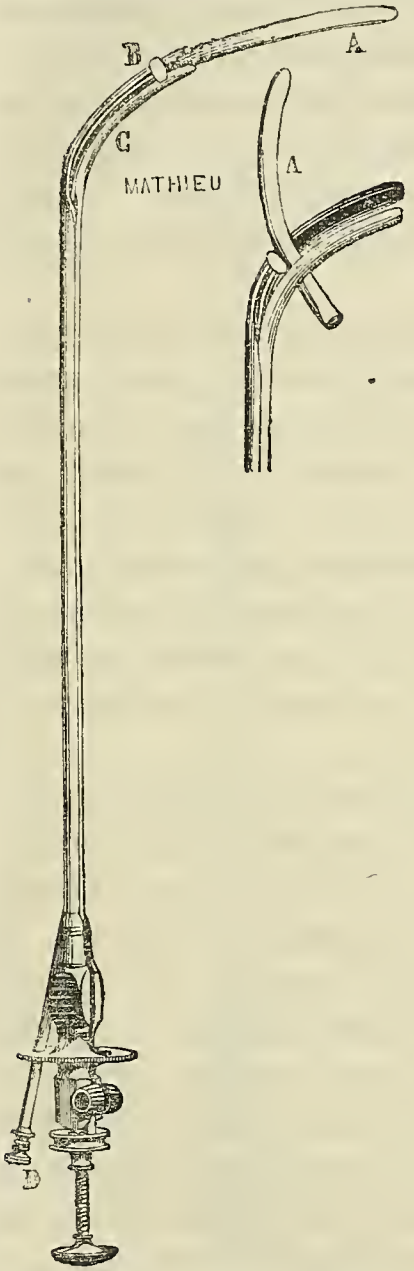


Fig. 65. — Basculeur de Mathieu.

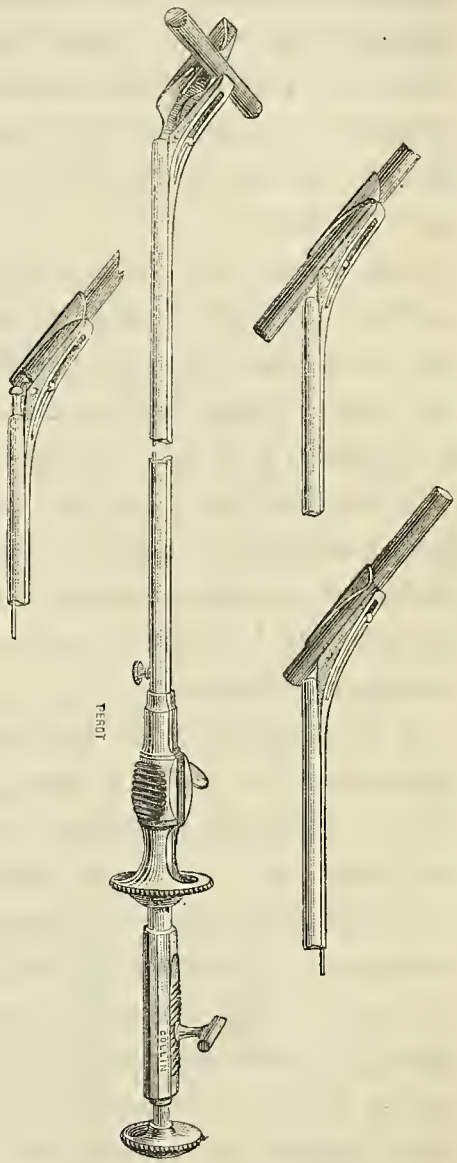


Fig. 66. — Redresseur de Collin pour corps étrangers de la vessie.

bout de la canule et le fait basculer et se loger dans la gouttière. On enlève alors l'instrument. Un robinet placé au niveau du manche permet de faire une injection vésicale sans le retirer.

Tous les instruments sont bons et rendront des services à l'occasion, mais ils ne sont applicables qu'à un nombre de cas bien limité. Il faut

que le corps étranger soit rigide, long, inflexible et d'un diamètre peu considérable. Ils sont inutiles ou incertains pour les sondes, les bougies, les cordons, etc. Thompson reproche à ces redresseurs de n'être efficaces qu'autant qu'ils saisissent le corps étranger à peu de distance des extrémités et de nécessiter pour l'extraction les mêmes manœuvres qu'avec le brise-pierre ordinaire : ils sont dès lors inutiles. Il y a certainement du vrai dans cette appréciation, et si l'on y ajoute que ces instruments peu répandus exigent une grande habileté, on comprendra combien il est préférable de se servir d'un simple lithotriteur. Collin a cherché par des modifications nouvelles à remplir le desideratum signalé par Thompson.

Basculeur de Collin. — Cet instrument, qui est de date toute récente, a réalisé un perfectionnement sur les autres modèles de ce genre. Comme eux, il ramène le corps étranger dans l'axe au moyen de becs biseautés ; de plus l'addition d'une tige inférieure permet de le pousser en avant jusqu'à ce qu'il ne fasse plus saillie sous le talon, et dans cette dernière position, il est saisi par une des extrémités. En un mot, ce basculeur effectue lui-même et mécaniquement la manœuvre de Caudemont. Le lecteur se rendra compte du mécanisme et de la manœuvre, en jetant les yeux sur les figures qui le représentent. Au temps de renseigner sur sa valeur pratique (fig. 66).

5° *Duplicateurs.* — Les duplicateurs ont pour but de plier le corps étranger et de l'extraire dans cette position. Leur effet est de transformer le mode de préhension, car une fois plié, le corps qui tout à l'heure était saisi en travers l'est suivant le grand axe après la duplicature. Ils ne sont applicables qu'à deux ordres de corps étrangers : 1° ceux qui sont mous et flexibles comme les sondes, les tiges végétales, les cordons de cuir; 2° ceux qui sont durs et flexibles sans se casser, comme les tiges de laiton, les épingles à cheveux, les épingles ordinaires. Au contraire, ils sont contre-indiqués toutes les fois que le corps est dur ou mou, mais friable et inflexible, tels que les pailles, les tiges de bois, les aiguilles ou épingles d'acier, les fragments d'ivoire, de verre, etc. Tous les duplicateurs imaginés jusqu'à ce jour appartiennent à deux types différents : le premier et le plus simple est représenté par le lithotriteur ordinaire dont le bec femelle est un peu excavé. Quand le corps étranger est saisi et pressé avec force, les deux extrémités se ploient, se rapprochent et s'élèvent vers le sommet de la vessie. Avec cet instrument disposé de telle façon que la branche mâle remplace la femelle, le corps tranger ployé se dirige en bas. — L'autre type est un peu différent,

mais beaucoup plus répandu. Une pince, une dent ou un crochet saisit l'objet et l'attire à la rencontre de deux points d'appui latéraux contre lesquels il se plie. On va voir maintenant comment les auteurs ont réalisé ce dernier type. L'idée première des duplicateurs a été émise pour la première fois par Leroy d'Étiolles en 1825 et réalisée par Ségalas en 1832. Depuis cette époque, de nombreuses modifications de détail ont été apportées par Branchetti (1835), Spessa, Busi, Betty, Courty,

Fig. 67. — Duplicateur de Courty (modèle Collin).

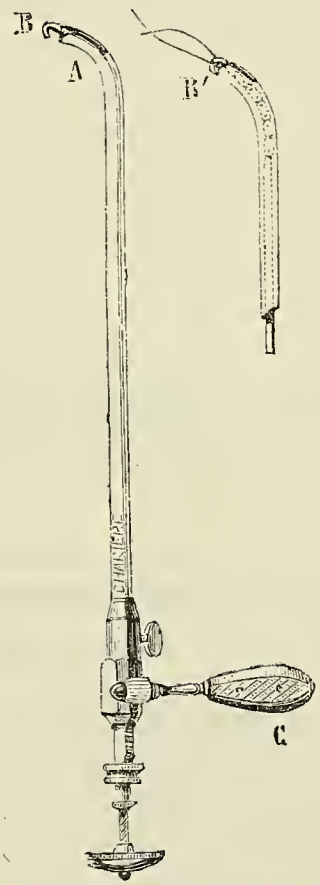


Fig. 68. — Duplicateur (modèle Charrière).

Mercier, etc. De tous ces instruments, deux seulement méritent de rester dans la pratique. Ce sont : le duplicateur de Courty qui reproduit la disposition de ceux de Ségalas, Branchetti, etc., avec l'adjonction d'une tige aimantée et le duplicateur de Mercier.

Duplicateur de Courty. — Il ressemble assez quand il est fermé à

un brise-pierre à pignon dont on aurait coupé les becs; la tige femelle se termine par une saillie très forte; la branche mâle mue par le pignon présente à son extrémité un fort crochet. La manœuvre de l'instrument est des plus simples. On l'introduit dans la vessie, et l'on cherche à saisir le corps étranger qui s'applique transversalement contre l'extrémité du tube qu'il pénètre, à mesure qu'on fait mouvoir le pignon. Dans une autre disposition, l'instrument de Courty a la forme d'un petit lithotriteur : la branche mâle traverse la branche femelle qui sert de crochet, et la préhension du corps étranger se fait beaucoup plus facilement[1].

Cet instrument n'est utile que pour les corps étrangers de petit diamètre comme les épingles, les aiguilles, mais il serait très insuffisant pour les corps souples et forts comme les sondes.

Duplicateur de Mercier. — Il appartient au premier type et res-

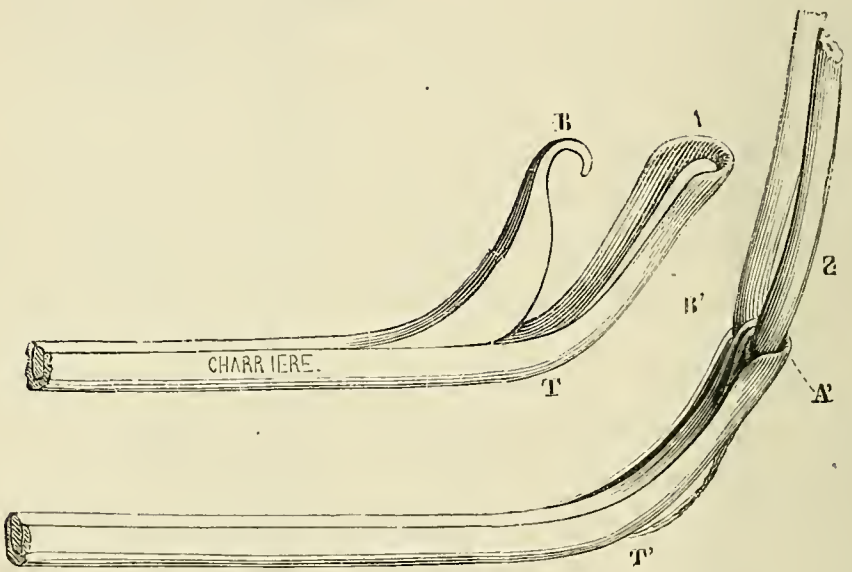


Fig. 69. — Duplicateur de Mercier.

semble par sa forme générale à un brise-pierre; il n'en diffère que par la disposition des becs. Celui de la branche femelle est percé à jour et ses bords sont très saillants; le bec mâle, en crochet à concavité inférieure, se termine au niveau de l'angle de réunion avec la tige par une saillie arrondie. Si un corps étranger mou et flexible comme une sonde vient à être pris entre les deux becs et qu'on pousse la branche mâle à la rencontre de l'autre, le corps étranger, repoussé par la gorge de pigeon du mors mâle, glisse jusqu'au niveau du crochet où il se fixe contre les montants du bec femelle. On retire en même temps

1. Courty. *Arch. de médecine*, 1851, février.

l'instrument et le corps étranger ployé. La fenêtre du bec femelle est destinée à permettre à la partie convexe du bec mâle de s'y engager.

Par ce qui précède on peut voir que chacun de ces instruments a ses indications spéciales, l'un étant exclusivement réservé aux corps étrangers longs, flexibles et durs ; l'autre, à ceux qui sont très souples. L'expérience a montré que l'instrument de Mercier est très utile dans la pratique, et que pour les sondes, il est préférable à tous les autres du même genre. Mercier a fait remarquer que les duplicateurs, avant d'être employés, devaient toujours être essayés sur un corps de même nature que celui qu'il faut extraire; autrement, on s'exposerait à le briser sans atteindre le but.

2° **Procédés dans lesquels le corps étranger est retiré en fragments.** — A côté des nombreux procédés qui précèdent, il faut placer ceux qui ont pour but d'extraire le corps étranger après l'avoir mis en morceaux. S'il est friable, comme une concrétion calculeuse, on le broie; si, au contraire il présente une certaine résistance, comme un morceau de bois, on le coupe en fragments qui seront beaucoup plus facilement extraits avec les instruments préhenseurs ordinaires, ou bien seront, à la façon des petits graviers après la lithotritie, rejetés spontanément par le canal de l'urètre. Quand bien même le corps étranger n'est pas divisé, le broiement d'une concrétion qui l'entoure est toujours, s'il est facile, une manœuvre utile, parce qu'elle permet le dégagement du corps lui-même, et rend possible son extraction par les voies naturelles.

Le corps étranger est-il entouré d'une concrétion, on doit se servir de l'un des brise-pierres ordinaires sans qu'il soit nécessaire de s'armer d'un instrument spécial. Mais si le corps doit lui-même être divisé, il faut nécessairement employer des instruments convenablement disposés non plus pour écraser, mais pour broyer. Les premières pinces de ce genre ont été imaginées par Leroy d'Étiolles et Civiale ; elles portent les noms de litholabes incisifs. Sauf quelques petites modifications de détail, elles se composaient d'un litholabe simple, dont la branche mâle au lieu de présenter dans sa portion courbe un bord inférieur crénelé offrait un bord à deux tranchants latéraux séparés par une rainure ; chaque fois l'instrument fait trois morceaux. Ces instruments, qui rendront encore de grands services, ont été un peu modifiés quant à leur disposition, et l'on a fabriqué des brise-pierres porte-à-faux très puissants : tel est, entre autres, le *sécateur de Caudemont*. Comme dans tous les porte-à-faux, le mors femelle présente une grande fenêtre sans dents sur les bords.

Le bec mâle taillé en biseau coupant vient s'adapter quand on ferme l'instrument à un autre biseau de la branche femelle, de manière à représenter un fort ciseau ou pièce coupante. La manœuvre comprend deux temps : dans le premier on saisit le corps étranger comme dans toute extraction, dans le second on serre les becs et on le coupe; seulement, tandis que l'un des fragments tombe dans la vessie, l'autre reste retenu entre les mors. On peut l'extraire immédiatement s'il n'est pas trop dur et s'il est convenablement placé ; l'opérateur recommence l'opération un certain nombre de fois.

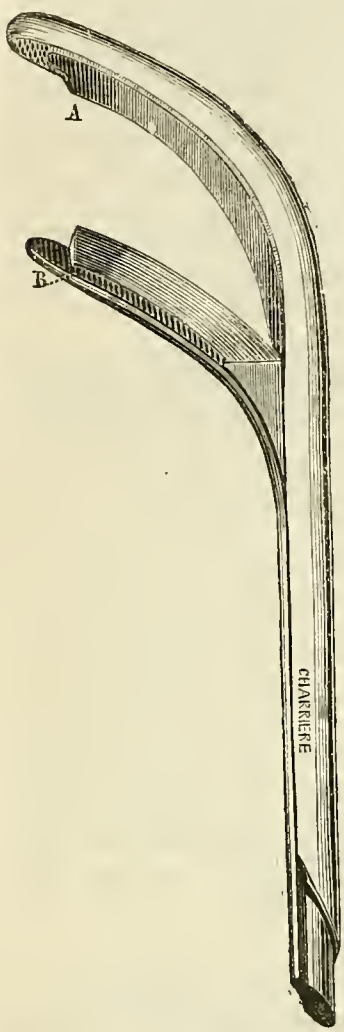


Fig. 70. — Sécateur de Caudemont.

Ce procédé n'est pas applicable à tous les corps étrangers, parce qu'il y aurait danger à fragmenter des corps tranchants ou pointus comme les aiguilles ou les tubes de verre. Ensuite, il en est un certain nombre qui, comme le cuir, le drap, se prêteront mal à ces essais. On doit donc restreindre la division des corps étrangers, en dehors du broiement des concrétions, aux corps longs qui ne peuvent pas être facilement extraits par une de leurs extrémités comme un morceau de bois, qui ne plient pas, ou bien pour des corps qui, comme certaines sondes, une fois pliées, seraient dans l'impossibilité par suite de leur diamètre de traverser l'urètre. Mais il ne faut pas s'illusionner outre mesure sur la valeur de ce procédé. Quand on est forcé d'arriver à la fragmentation, un long temps est nécessaire pour que la vessie soit complètement débarrassée. Cependant des exemples authentiques prouvent que l'expulsion a été obtenue. Ainsi Birkett[1] raconte qu'il eut à soigner un homme qui avait une bougie dans la vessie; il introduisit un lithotriteur et réussit à mettre le tube en morceaux qui furent rendus avec l'urine. Guérison. — Chaumel a pu également fragmenter un pampre de vigne égaré dans la vessie d'un vigneron. Cet homme mourut; mais il avait déjà rendu plusieurs fragments, et le malade avait réussi à en attirer un au dehors à l'aide d'une anse de crin tordue qu'il s'introduisait à cet effet par l'urètre.

1. Holmes. *A. Systeme of Surgery.* 1861, t. II.

2° **Extraction par les voies artificielles. Taille.** — J'ai déjà dit ailleurs que la taille était presque le seul mode de traitement exclusif des corps étrangers de la vessie avant l'emploi des divers extracteurs. Depuis 1830 elle n'est plus qu'une méthode de nécessité et n'est pratiquée que quand les autres procédés d'extraction par la voie naturelle ont échoué ou bien sont absolument contre-indiqués. Quand le corps étranger est depuis longtemps abandonné dans la vessie, quand il s'est recouvert de concrétions calcaires épaisses et dures, surtout si l'on sait que le noyau est un corps métallique comme un porte-plume, il faut de prime-abord renoncer à l'extraction simple et recourir à la taille. En effet, dans ces cas, les manœuvres nécessaires pour le broiement de la concrétion sont fort dangereuses pour les parois vésicales, d'autant plus qu'elles exigent un peu de force, et que rien ne peut renseigner sur les dégâts commis par les pointes d'un calcul fusiforme. De même, si la vessie est en mauvais état, si les reins eux-mêmes commencent à éprouver le retentissement des lésions des organes urinaires inférieurs, la taille est encore indiquée. Enfin il y a des corps étrangers qui peuvent également être extraits suivant les circonstances par l'une ou l'autre voie; j'aurai l'occasion de revenir bientôt sur les avantages et les inconvénients comparés des deux méthodes.

La taille étant décidée, quel procédé faut-il employer de préférence? Ici, il faut considérer deux cas ; suivant que le corps étranger est depuis peu de temps dans la vessie ou suivant qu'il est devenu le centre d'un calcul volumineux. Dans le premier, il ne sera pas nécessaire de faire de larges incisions urétrales et prostatiques, parce qu'on va facilement à la recherche du corps étranger au moyen d'instruments spéciaux; dans le second, au contraire, l'extraction est très difficile, surtout quand un corps étranger ignoré se place en travers du col vésical, forme là un obstacle insurmontable, ou devient la cause de graves désordres.

Pour les corps étrangers récents, on se servira de la taille médiane telle que la pratiquait Marianus Sanctus; ensuite, après l'incision cutanée et l'ouverture du canal suivant les règles, on pourra appliquer utilement la dilatation par le procédé de Dolbeau, qui donnera aux pinces, tenettes, forceps vésicaux, basculeurs, redresseurs, etc., un jour bien suffisant pour leur permettre d'agir. En Angleterre, on emploie beaucoup le procédé dit d'Allarton, qui n'est qu'une modification de la taille médiane de Marianus Sanctus. Porter fait l'incision cutanée d'arrière en avant par transfixion.

Au contraire, si le corps étranger est très irrégulier ou volumineux,

le chirurgien s'adressera de préférence aux procédés qui donnent beaucoup de jour, comme les tailles latérale, prérectale, et il incisera largement la prostate suivant deux de ses diamètres latéraux ou obliques. Dolbeau fit la taille médio-bilatérale pour extraire un corps étranger qui, devenu calculeux, mesurait plus de trois centimètres[1]. Quelquefois l'incision de la prostate, dans les cas de calculs volumineux et engagés par des pointes, a présenté de grandes difficultés, parce qu'on ne pouvait pas introduire le lithotome ou bien, après son introduction, on ne parvenait pas à l'ouvrir. C'est ce qui faillit arriver à Fleury de Clermont dans un cas où une alène de cordonnier incrustée occupait la vessie[2]. Il serait bon en pareille occurrence de se résoudre à débrider la prostate avec un long bistouri boutonné. Després[3] a proposé de se servir de la taille rectale pour extraire les corps étrangers en incisant sur le corps quand il fait saillie; mais alors c'est une boutonnière et non une taille. Si l'on fait la lithotomie régulière, il faudra inciser l'urètre au-dessous de la prostate et l'on ne voit pas alors les avantages de cette taille rectale, ou bien faire une taille recto-vésicale, qui intéressera souvent les vésicules séminales et le péritoine. Comme le faisait justement remarquer Tillaux, il y aurait danger à se servir d'un semblable moyen.

L'opération n'est en elle-même qu'un premier temps qui doit toujours être suivi d'un second, l'extraction. Après l'ouverture de cette voie artificielle, l'extraction a beaucoup d'analogie avec celle qu'on pratique dans la vessie de la femme par le canal de l'urètre. Les mêmes moyens, les mêmes instruments sont utiles. Si le corps étranger est de petit volume, ovoïde, comme une fève, un noyau, de petites tenettes, des pinces courbes ou droites suffiront largement. Il faudrait s'adresser aux basculeurs, aux redresseurs, à la pince de Mathieu, à celle de Leroy d'Étiolles. On les introduit dans la vessie sur le doigt ou un gorgeret. Pour les épingles, l'instrument de Reliquet sera très utile.

Le grand point est de ne pas blesser les parois pendant la manœuvre, et de savoir apprécier les mouvements qu'on imprime à l'instrument. Quelquefois le toucher rectal a rendu des services et a permis de saisir un corps étranger qui fuyait les pinces. Ce serait une erreur de croire, comme l'avancent quelques auteurs, que cette extraction se fait toujours facilement; car des opérateurs habiles ont échoué et pendant plusieurs jours, surtout quand le corps était mou et ne donnait pas une sensation

1. *France médicale*, 27 juin 1874.
2. *Société de chirurgie*, 1878.
3. *Idem*.

de contact bien nette. Ainsi Jurine dut s'y prendre à deux fois pour retirer une bougie de la vessie, et encore ne put-il réussir que dix-sept jours après l'opération de la taille, et à l'aide d'une nouvelle incision. Aussi faut-il user de patience, changer la position du malade, et n'introduire le doigt que si l'on ne réussit pas autrement, afin d'éviter les tiraillements et les dilacérations inévitables après cette introduction.

Si le corps est volumineux, par suite des concrétions, et que son extraction soit pénible, on doit, avant de le retirer, chercher à le diviser au moyen des tenettes ordinaires ou de tenettes spéciales. Quand on juge que les dimensions des fragments sont compatibles avec l'ouverture artificielle de la prostate et du canal, on extrait successivement les concrétions et le corps étranger, en ayant soin de le saisir, autant que possible, près d'une de ses extrémités et suivant son grand axe. S'il le faut, et quand le corps flexible s'y prête, on peut faire l'extraction après duplicature, tandis qu'une semblable manœuvre serait très dangereuse avec une épingle à cheveux ou une aiguille. Je n'insisterai pas sur les pansements et la conduite à tenir après l'opération, qui ne diffère en rien de la conduite ordinaire après toute taille.

Parallèle entre l'extraction des corps étrangers par les voies naturelles et la taille.

L'invention des instruments décrits plus haut, grâce à l'imagination féconde des Civiale, des Leroy, des Ségalas, Heurteloup, etc., a amené une vraie révolution dans le traitement des corps étrangers de la vessie, à tel point que, d'après les statistiques, l'opération de la taille est tombée dans un discrédit presque absolu. Des relevés très consciencieux faits par Denucé, il résulte que sur deux cent quarante-neuf faits de corps étrangers ayant nécessité la taille ou l'extraction, avant 1850, on compte 100 tailles et 27 extractions, et 21 tailles seulement sur 122 cas recueillis depuis 1850. De nouveaux relevés que j'ai faits depuis 1856, époque du travail de Denucé, vérifient d'une façon générale les résultats auxquels ce savant chirurgien est arrivé ; mais ils semblent démontrer que la taille est un peu plus fréquente qu'il ne l'indiquait. Même à ses débuts, l'extraction par les voies naturelles a permis de faire des cures très brillantes; et, pour s'en convaincre, il suffit de relire les mémoires de l'Académie de médecine (1841) où Civiale, Ségalas et Leroy, les promoteurs ardents du mouvement, apportaient les résultats brillants de leur pratique. De nos jours, les résultats ne sont pas moins satisfaisants entre les mains de leurs successeurs, et il ne se passe pas d'année que

les feuilles périodiques n'enregistrent quelque succès dû à l'emploi de cette méthode.

Cependant, malgré ces avantages, elle est passible d'un certain nombre de reproches, responsable d'accidents parfois funestes, et elle est loin d'être une méthode dont l'emploi exclusif puisse remplacer la taille. Il ne faut pas se dissimuler que toutes les manœuvres qui s'exercent dans la vessie sont périlleuses, et qu'elles le sont d'autant plus que le corps étranger, rigide, irrégulier, pointu, n'est pas très mobile dans la cavité du viscère dont les extrémités repoussent les parois et les blessent. En parcourant les nombreux faits qui ont été relatés depuis 1830, j'ai trouvé quelques accidents consécutifs à l'extraction ; ils sont de deux ordres. Les uns succèdent aux manœuvres des instruments dans la vessie et aux lésions produites par le corps étranger pendant les tentatives de mobilisation, de préhension ou d'extraction. Les autres, au contraire, se produisent pendant l'extraction par le canal et consistent dans l'impossibilité où se trouve l'opérateur d'achever l'opération, par suite de la résistance qu'oppose le canal au passage d'un corps étranger devenu trop volumineux, soit par le dépôt de concrétions calcaires, soit par son ploiement, soit par son déploiement quand il s'agit de cylindres enroulés (papier, cuir, toile, drap).

Je ne citerai que quelques faits, des uns et des autres. Les lésions produites par le corps étranger pendant qu'on le saisit et qu'on le retire peuvent aboutir à une perforation, à des abcès péri-vésicaux ou même à une péritonite.

Observation. — Cure-oreilles dans la vessie. — Division. — Mort de péritonite. — On cherchait à retirer à l'aide d'instruments un cure-oreille qui était dans la vessie depuis trois jours, mais toutes les tentatives échouèrent ; on parvint à le briser avec un litho-sécateur en plusieurs morceaux, dont un de deux centimètres fut expulsé. Un accès de fièvre se produisit, et cinq jours après le malade mourait de péritonite. A l'autopsie, on trouva, entre la vessie et le rectum, un abcès du volume d'une noix. Il y avait de la cystite et une ouverture arrondie remplie par le corps étranger qui faisait saillie dans l'abcès. (*Bulletins de thérapeutique.* 1847, p. 33.)

Ailleurs, ce sont les manœuvres d'extraction qui amènent le broiement d'un corps étranger dangereux comme un tube de verre dont les fragments très tranchants peuvent produire de graves désordres ; car il ne faudrait pas espérer que les choses se passeront toujours aussi heureusement que dans le cas suivant, tiré de la pratique de Civiale :

Observation. — Extraction d'un tube de verre de la vessie. — Civiale eut à extraire un tube de verre de $0^m,08$ sur $0^m,006$ de diamètre qu'un individu s'était introduit dans la vessie. Ce chirurgien réussit à le saisir par une de ses extrémités, mais il se brisa sous les efforts de la pince. Une portion de $0^m,035$ fut retirée, et il dut faire plus tard l'extraction successive de seize fragments. (*Bulletins de l'Académie de médecine*, t. 25.)

Malgré le succès définitif, il est certain que ce fait n'est pas favorable à l'extraction par les voies naturelles, et il montre que les tractions qu'on exerce doivent être bien fortes et partant aveugles, puisque ce corps avait pu être brisé en un grand nombre de fragments.

Si avantageuse que soit l'extraction par les voies naturelles, on ne saurait, en présence de certains faits, méconnaître qu'elle est parfois nettement contre-indiquée. Ainsi ce n'est pas assez de saisir le corps étranger dans la vessie, il faut encore l'extraire et, pour ce faire, ne pas violenter le canal de l'urètre. Plusieurs fois des chirurgiens ont dû laisser l'opération inachevée, parce que le corps étranger ne pouvait pas franchir la portion membraneuse, et il a fallu aller à sa rencontre par l'opération de la boutonnière. Je ne pense pas qu'on puisse regarder comme un procédé régulier cette opération de secours qui, aux dangers auxquels l'extraction par les voies naturelles expose, ajoute encore ceux de l'incision du périnée et du canal, et les débridements indispensables. Quand la nature du corps étranger est connue d'avance, quand on sait qu'une dilatation anormale du canal sera nécessaire, ou que celui-ci est étroit par suite de l'existence d'un rétrécissement, il faut recourir à la taille plutôt que de faire les manœuvres d'extraction nécessaires, pénibles toujours, parfois dangereuses, et l'incision ensuite. A l'appui de cette manière de voir, je citerai quelques faits.

Observation. — Tentatives d'extraction d'un fragment de sonde arrêté dans l'urètre. Urétrotomie externe. — Un vieillard atteint d'une affection prostatique avait un fragment de sonde dans la vessie. Les manœuvres instrumentales faites pour l'extraire réussirent bien à le saisir, mais il fut impossible de le retirer de la région membraneuse, et l'on dut pratiquer l'urétrotomie externe, qui permit de retirer un long fragment de sonde déjà recouvert de dépôts phosphatiques. Guérison. (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1876, p. 135.)

Observation. — Rouleau de cuir verni dans la vessie. — Extraction incomplète.— Boutonnière. — Foucher eut à retirer de la vessie d'un homme un petit rouleau de cuir verni qu'il s'était introduit quelque temps auparavant. Cet homme avait déjà été taillé cinq ans auparavant par Voillemier. Foucher se servit pour l'extraction du duplicateur de Mercier, mais le corps étranger, qui s'était déployé, ne put passer en arrivant au niveau du bulbe et l'instrument dérapa. On dut faire l'opération de la boutonnière qui permit d'extraire le morceau de cuir verni déjà incrusté de matières calcaires. (*Bulletin de thérapeutique*, t. 59.)

Toutes les fois qu'un corps étranger a séjourné pendant quelque temps dans la vessie, il est prudent de se mettre en garde contre les dépôts phosphatiques qui en augmentent sensiblement le volume, qui peuvent s'opposer à son extraction complète et, par suite, nécessiter l'opération de la taille, ou la boutonnière.

Une discussion récente de la Société de chirurgie (1878) a permis de se rendre compte des sympathies personnelles de certains chirurgiens pour l'extraction. Lannelongue s'en montra partisan, mais il n'est pas exclusif. Verneuil n'a pas grande confiance dans les instruments extracteurs ; Després surenchérissant, les regarde comme illusoires et, oubliant le passé et le présent, a pu aller jusqu'à dire qu'il n'y a pas d'exemples de morceaux de sonde métallique enlevés par ces instruments chez l'homme.

Si l'extraction par les voies naturelles présente des dangers, il en est de même de la taille. En dehors des accidents et des complications multiples communs à cette opération, les hémorrhagies, les infiltrations urineuses, les abcès péri-vésicaux, elle en offre encore quelques autres qui résultent de la difficulté de l'extraction. Si le corps étranger peu volumineux ou ovoïde est entièrement recouvert par les dépôts friables, l'opération de la taille n'offrira rien d'anormal. Mais s'il n'y a pas d'incrustation, et surtout si celle-ci ne protège pas suffisamment les pointes ou les extrémités des corps étrangers longs et durs, les difficultés dans la recherche et dans l'extraction peuvent être très grandes, et elles sont quelquefois telles que des chirurgiens ont été obligés de laisser des opérations inachevées. Enfin, quand le corps est implanté dans une des parois, les manœuvres sont très douloureuses et surtout très dangereuses parce que toutes les tractions s'exécutent à quelques millimètres à peine du cul-de-sac péritonéal recto-vésical.

Observation. — *Mort à la suite de l'extraction par la taille.* — Pouteau parle, entre autres faits, d'une pierre de la grosseur d'un œuf de poule traversée suivant sa longueur par une très grosse épingle dont le malade se servait pour repousser quelques graviers qui l'empêchaient d'uriner. On la retira par la taille. Malheureusement la pierre fut chargée en travers et les deux bouts de l'épingle occasionnèrent de si grands déchirements que le malade mourut au bout de peu de jours. (Pouteau, *Mélanges de chirurgie.*)

On voit par ce qui précède qu'aucune des deux méthodes n'est à l'abri de tout reproche, et que le pronostic des corps étrangers de la vessie est un peu moins rassurant par le fait. Cependant il faut de toute nécessité extraire à tout âge, quelle que soit la nature du corps étranger. Il me semble que Denucé a sainement apprécié l'importance de cette question et qu'il traduit les conclusions de l'observation des faits en écrivant : « La taille est simple dans ses moyens, mais périlleuse dans ses résultats ; l'extraction est le plus souvent inoffensive, mais malheureusement n'est pas toujours exécutable, bien que les efforts de la chirurgie moderne tendent incessamment à aplanir les difficultés qu'elle présente. »

Depuis vingt ans que Denucé écrivait ces lignes, la question n'a pas fait un pas de plus, et si l'on s'appuie sur les opinions et le dire des chirurgiens actuels, peut-être faudrait-il encore restreindre un peu l'importance, l'utilité de l'extraction par les voies naturelles. Ces chirurgiens sont ceux dont la grande pratique et l'habileté rendent les jugements plus fondés. Combien ces moyens d'extraction sont-ils plus infidèles entre les mains de praticiens moins habitués au maniement de ces instruments! Peut-on attendre de médecins qui n'ont que fort rarement l'occasion de se servir de l'arsenal instrumental spécial une grande adresse alors qu'ils n'ont jamais été exercés à leur maniement? Aussi doit-on conclure d'une façon générale que, dans tous les cas, on peut commencer par faire des tentatives d'extraction, mais qu'il ne faut pas les prolonger outre mesure, et que, si elles échouent, mieux vaut s'adresser à la taille.

Le tableau suivant permettra de suivre dans l'emploi des moyens thérapeutiques une marche rationnelle et d'appliquer à chaque catégorie de corps étrangers le traitement spécial qui lui convient, en commençant, quand c'est possible, par les moyens d'extraction par les voies naturelles pour finir par la taille si les autres échouent.

TABLEAU DES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DES CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE.

Corps étrangers	Séjournant depuis peu de temps.	Corps étrangers ovoïdes.				Extraction par les voies naturelles, préhension, broiement, taille.
		Corps étrangers allongés.	Mous et flexibles			Duplicateurs, préhenseurs, basculeurs, taille.
			Durs.	Rigides.	Métalliques.	Préhenseurs. Basculeurs. Taille.
					Non métalliques.	Préhenseurs. Basculeurs. Diviseurs. Taille.
				Flexibles.		Préhenseurs, basculeurs, duplicateurs, taille.
			Fragiles.			Basculeurs, préhenseurs, taille.
	Anciens avec concrétions.	Vessie en bon état.	Corps étrangers ovoïdes. Calculs de petit volume.			Broiement, extraction.
			Corps étrangers allongés et rigides.			Taille, broiement.
			Longs, flexibles.			Broiement, préhension, taille.
		Vessie en mauvais état.	Calculs ovoïdes de petit volume.			Tentatives légères de broiement, taille.
			Corps étrangers longs et calculs.			Taille.

CORPS ÉTRANGERS DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE LA FEMME

L'étude des corps étrangers des organes génito-urinaires de la femme comprend ceux qui ont été introduits dans le vagin, dans l'utérus, dans l'urètre et la vessie. En raison de la différence de nature des accidents et du traitement, j'ai pensé qu'il valait mieux scinder cette étude générale en plusieurs chapitres particuliers. Cependant la liaison si étroite qui réunit entre eux les corps étrangers de l'urètre et de la vessie chez la femme explique pourquoi leur histoire sera réunie dans un même chapitre.

CORPS ÉTRANGERS DANS LE VAGIN

CHAPITRE PREMIER

Quelques auteurs classiques regardent les corps étrangers du vagin comme assez fréquents, relativement à ceux des autres conduits naturels; mais l'étude sérieuse du sujet permet de s'apercevoir qu'il n'en est rien et que de toutes les cavités facilement accessibles, c'est peut-être celle qui est le moins souvent le siège de corps étrangers. Cela s'explique assez bien d'ailleurs, si l'on réfléchit aux dimensions que peut acquérir cet organe et à la facilité avec laquelle le doigt introduit peut extraire ceux qui, peu volumineux et réguliers, n'opposent pas de résistance.

Malgré ces restrictions, la liste des corps étrangers du vagin comprend les objets les plus divers, comme on pourra le voir en lisant le tableau suivant, dressé par ordre de fréquence :

TABLEAU DES CORPS ÉTRANGERS DU VAGIN

Corps étrangers du vagin.	Pessaires.	Verre à boire.	Gobelet d'étain.	Aiguilles diverses.
	Bobines.	Éponges.	Sangsue.	Épingles à cheveux.
	Étuis à aiguilles.	Aiguille à filet, en ivoire.	Manche de pinceau.	
	Bouteilles.	Pot de pommade	Fragment de seringue en verre.	
	Col de bouteille.	Compas.		
	Verre à bière.			

Volume des corps étrangers du vagin. — L'élasticité bien connue du vagin explique suffisamment comment des corps étrangers aussi volumineux que des bouteilles, des chopes, ont pu y être introduits, et si l'on se rappelle les dimensions que l'orifice vulvaire acquiert lentement pendant l'accouchement, au moment du passage de la tête fœtale, on ne sera plus étonné que, par suite de l'habitude ou par l'effet de manœuvres lentes, on ait pu enfoncer sans déchirure cette série variée d'objets. Quelques-uns ont leurs diamètres très grands comme les verres, un pot de confiture dont parle Lisfranc, etc.; d'autres, au contraire, n'ont qu'un de leurs plans élargi : c'est le cas particulier aux pessaires facilement introduits de champ et qui sont placés de face dans le vagin pour soutenir ou redresser le col utérin. Le volume de ces corps n'a d'autres limites que celles des parois du petit bassin, c'est-à-dire qu'ils peuvent être aussi volumineux qu'une tête de fœtus, mesurer 9 ou 10 centimètres de diamètre ; mais en général ils n'atteignent pas cette limite, et n'en déterminent pas moins par leur séjour des accidents graves.

Forme des corps étrangers du vagin. — Les uns sont réguliers et arrondis, ce sont les plus fréquents; il faut toujours qu'ils soient mousses pour être introduits dans le vagin, sans quoi ils déchireraient les parties, refouleraient la muqueuse et produiraient des désordres sérieux : les gobelets, pessaires, bobines, etc., sont réguliers; quelquefois ils sont allongés comme le manche de pinceau dont parle Erichsen, les aiguilles à tricoter, les épingles à cheveux, le compas de cette femme citée par Sonnié-Moret.

Dans ce dernier cas, les corps étrangers se placent souvent en travers ou obliquement et sont maintenus dans le vagin par leur implantation dans les parois. En cela leur mode de fixité diffère sensiblement de celui des corps ronds et très gros. Tandis que ceux-ci sont arrêtés dans le canal par les contractions de la musculeuse qui est très énergique et qui immobilise fortement le corps, au contraire ceux-là sont fichés dans la paroi, qui se perfore sur eux en se contractant.

La longueur a été dans quelques cas considérable : une fille dont parle Hilton, observée à Guy's Hospital, s'était introduit dans le vagin une aiguille à filet en os de dix pouces de long. Ailleurs, c'est un manche de pinceau en bois de cèdre mesurant cinq pouces et demi.

Une autre propriété intéressante des corps étrangers du vagin est leur composition : à ce point de vue, les uns sont en métal comme certains pessaires, en argent, en cuivre, en étain (gobelet), en bois (bobines), en ivoire; mais il y en a un assez grand nombre qui, par leur composition

(verre, porcelaine, grès), sont fragiles et constituent une classe à part, surtout intéressante au point de vue du traitement : car il arrive qu'ils se brisent et peuvent devenir dangereux pour les parois voisines et pour le chirurgien.

Tantôt ils sont pleins, comme les bobines ; d'autres fois ils sont creux, à large ouverture, comme un verre, un gobelet, ou à ouverture étroite, comme une bouteille ; enfin il en est quelques-uns qui, comme les pessaires métalliques, sont pourvus d'une cavité intérieure close de toutes parts. A cette catégorie il faut rattacher les étuis à aiguilles qui contiennent quelquefois des épingles ou des aiguilles. Ce ne sont pas là des considérations oiseuses, parce que la muqueuse vaginale peut pénétrer dans toutes ces cavités et donner lieu à de curieux phénomènes d'invagination, dont les exemples sont loin d'être rares.

Jusqu'ici il n'a été question que de corps étrangers solides et résistants, offrant un point d'appui fixe aux contractions de l'organe ; mais quelques-uns de consistance molle sont perdus dans les profondeurs du vagin. Telles sont les éponges égarées dans le vagin depuis longtemps et qui ne se maintiennent dans cette position que par l'élasticité de leur tissu. Telles sont encore les sangsues introduites accidentellement dans l'organe et qui se fixent aux parois en se gorgeant de sang. Elles donnent au toucher une sensation des plus trompeuses et qu'il est, comme on le verra, très facile de confondre avec d'autres affections graves, surtout quand les corps ont pour siège la partie profonde du vagin, ce qui arrive presque toujours.

Siège, mobilité, fixité. — On n'observe jamais de corps étrangers au niveau de la vulve ; ils siègent de préférence dans les parties profondes. Même quand des objets très volumineux ont été arrêtés, la vulve n'est pas entr'ouverte, et ce n'est qu'après en avoir écarté les lèvres qu'on peut s'apercevoir de quelque étrange anomalie. Ainsi que je l'ai déjà dit, les corps de forme régulière sont toujours volumineux et maintenus fixes par la contraction circulaire et l'élasticité des parois du vagin ; comme les corps ont presque tous une forme cylindrique ou cylindro-conique, la pression s'exerce de préférence sur les deux plans extrêmes plus saillants, et, en ces points, elle est très considérable et assez puissante pour étrangler sur lui les parties voisines. Or ces parties voisines font presque absolument défaut sur les parties latérales, qui sont plus lâches, plus extensibles, tandis que sur le plan antéro-postérieur se trouvent le canal de l'urètre, le bas-fond de la vessie et le rectum ; ce sont eux qui supporteront les efforts de la pression. Voilà pourquoi de

toutes les complications les plus graves du séjour des corps étrangers du vagin, les perforations de ces organes sont les plus fréquentes. L'analogie est complète entre l'action de la tête du fœtus qui séjourne anormalement dans le vagin et toute cette catégorie d'objets ; c'est le seul point de vue sous lequel Delpech aurait pu se placer pour expliquer l'hétérotopie de l'étude des accouchements, qu'il annexe à celle des corps étrangers. J'ai supposé que l'axe de figure du corps coïncidait avec le grand axe du vagin, ce qui arrive le plus souvent. Quelquefois les dispositions inverses ont été observées, et l'axe de l'objet était plus ou moins oblique par rapport à l'autre : il en résulte une dilatation irrégulière du vagin, une pression latérale plus forte et des conditions de fixité nouvelles. Tantôt le corps, un gobelet par exemple, obliquement dirigé, refoule par ses extrémités la paroi supérieure à droite, la paroi inférieure à gauche, un peu plus en arrière d'un côté, un peu plus en avant de l'autre, et la muqueuse se coupe sur le bord tranchant du vase. Telle est l'origine des difficultés d'extraction, parce que la fixité est très grande alors, et qu'on arrive péniblement à dégager les portions les plus saillantes. Sous quelle influence se font ces déplacements, ces inclinaisons d'axe ? etc. Il est assez difficile de le préciser nettement ; il paraît probable que les efforts tentés par les malades elles-mêmes pour les retirer ne sont pas indifférents à leur production.

Quand les corps étrangers longs sont dans l'axe du vagin, ce qui est assez rare, ils ne sont pas très fixes ; mais il n'en est plus de même de ceux qui sont placés en travers plus ou moins obliquement et dont les pointes s'enfoncent dans les parois, tantôt d'un seul, tantôt des deux côtés.

Observation de Briess. — Épingle dans le vagin. — Une robuste servante de vingt-trois ans disait avoir été prise subitement de douleurs dans le bas-ventre six jours avant son entrée à l'hôpital. Ces douleurs étaient allées en augmentant, et il y avait de la strangurie et de la constipation. Nulle part on ne sentait de tumeur. Le palper de la moitié gauche du ventre provoquait un grand malaise : la femme avait ses règles. Au cinquième jour après l'entrée à l'hôpital, la menstruation ayant cessé, on examina le vagin, et l'on reconnut la présence d'un corps étranger mince et fortement fixé dans le cul-de-sac postérieur du vagin. On en fit difficilement l'extraction avec une pince, et l'on reconnut que c'était une épingle, qui était un peu recourbée dans son tiers supérieur. Dès l'extraction, les douleurs cessèrent et la guérison arriva. (*Wien. médical. Press* IX, 1868 et *Schmidt's Jahrbücher* 1870, V. 147. 308.)

CHAPITRE II

SYMPTÔMES ET ACCIDENTS PRIMITIFS.

Il y a de si grandes divergences entre les différents corps étrangers et

les symptômes auxquels leur présence donne naissance, qu'il y a lieu de faire une distinction entre ceux qui, comme les verres, les bouteilles, etc., provoquent d'emblée des troubles fonctionnels, et ceux qui sont bien tolérés par le canal vaginal. Il faut absolument éliminer de ce chapitre tous les pessaires introduits dans un but chirurgical et qui non seulement sont bien supportés, mais encore apportent souvent du soulagement à des douleurs anciennes, et à des troubles fonctionnels très accentués; toutes les bobines, les éponges, etc., dont l'innocuité primitive est absolue et dont le séjour est parfaitement compatible avec le maintien de la santé. Les symptômes et les accidents produits par la présence des corps étrangers de gros volume sont de trois ordres : 1° des symptômes subjectifs; 2° des troubles fonctionnels; 3° des symptômes objectifs.

1° **Symptômes subjectifs.** — La douleur apparaît de bonne heure après l'introduction des corps étrangers volumineux, et elle ne disparaît presque jamais tant que ceux-ci persistent. Elle est due à la pression des parois du vagin sur les angles saillants et en même temps à la dilatation anormale.

Cette douleur est très difficile à définir et les auteurs ne sont pas explicites sur ce point dans leurs observations. C'est en même temps un sentiment de pesanteur, une souffrance gravative qui se rapproche du ténesme vésical et rectal et donne de faux besoins aux malades. Il doit s'y joindre en même temps la douleur produite par l'irritation du vagin, qui succède promptement à l'introduction, et celle qui résulte de la contraction permanente de la tunique musculeuse. Elle s'irradie dans les reins, le périnée et les cuisses, et a beaucoup d'analogie avec la souffrance des femmes enceintes au moment où la tête va se présenter à la vulve.

2° **Troubles fonctionnels.** — Les phénomènes de compression provoquent des accidents de voisinage assez sérieux et qui pourraient être graves, s'ils persistaient. Ce sont des rétentions d'urine et de matières fécales, consécutives à la gêne apportée à leur expulsion. De même encore, on pourra observer des troubles de la menstruation par le seul fait de l'obstruction du vagin, qui ne permet plus l'écoulement des sécrétions et des liquides formés au-dessus du point occupé par l'obstacle. Ce n'est pas toujours immédiatement après l'introduction que les accidents de voisinage apparaissent, mais au moment où la réaction provoquée par le séjour du corps étranger commence. En effet, à la pression déjà très forte due à l'objet s'ajoute celle qui résulte du gonflement de la muqueuse et du

tissu cellulaire sous-muqueux, de sorte que, de proche en proche, l'obstruction du canal excréteur de l'urine peut être complète. Assez rarement la rétention des matières fécales est absolue, comme dans un fait rapporté par Bagard, et même au bout de peu de temps, sans aucune intervention chirurgicale, le cours des selles se rétablit, avec des intermittences de constipation et de diarrhée. Il se forme des amas de matières qui sont rejetées en masse au moment des débâcles.

Du côté de la vessie, la rétention première disparaît, ou bien elle aboutit à une incontinence fort douloureuse, fort gênante. Au début, tous les efforts de miction n'aboutissent pas et déterminent une exacerbation des douleurs vésicales et rectales; un peu plus tard, la vessie perd en vains efforts sa force contractile; l'urine coulant goutte à goutte s'altère, devient fortement ammoniacale, s'écoule sur les parties génitales qu'elle irrite, enflamme, et ne tarde pas à exhaler une odeur infecte.

Malgré cela, la souffrance qui en résulte n'est pas suffisante pour forcer les malades à confier leur histoire au médecin, et presque toutes ne s'y décident que beaucoup plus tard, quand les accidents consécutifs ont paru.

3° **Symptômes objectifs.** — L'irritation provoquée par la présence du corps étranger produit une augmentation et en même temps une altération rapide de la sécrétion vaginale, qui devient nauséabonde d'abord, et ensuite muco-purulente au bout de peu de temps. Peu à peu, les organes génitaux externes se tuméfient, et le doigt introduit dans le vagin permet de reconnaître un bourrelet muqueux volumineux dont il est difficile de s'expliquer l'origine, si on ne sait pas la nature de l'accident et si le corps étranger creux est ouvert du côté de la vulve, comme un verre à boire. Ce bourrelet est formé par la muqueuse vaginale boursouflée en avant du bord antérieur de l'objet. Si l'objet est plein, ou si la partie est dirigée en dehors, le doigt rencontre un obstacle anormal convexe, presque absolument fixe, et dont il est impossible de déterminer les contours, tant est grande la puissance de constriction qui le presse. La vessie pleine d'urine fait saillie au-dessus du pubis, où la percussion la délimite très bien.

Les accidents primitifs provoqués par la présence des corps étrangers pointus sont un peu différents, parce qu'ils agissent d'une autre manière, en produisant une douleur et souvent une lésion de la paroi en un point bien localisé. Si le corps étranger est pointu, il peut se produire de suite une perforation qui survient de façons fort différentes

suivant les cas. Quand le péritoine est lésé, une péritonite mortelle se déclare, emporte rapidement la malade, dans le plus grand nombre des cas. D'autres fois, après la perforation, le corps étranger chemine insensiblement dans le tissu cellulaire du petit bassin pour aller plus ou moins loin provoquer d'autres accidents. Mais il est rare que ce passage se fasse dès le début, et j'en renvoie l'étude aux accidents consécutifs.

CHAPITRE III

ACCIDENTS TARDIFS. — TERMINAISONS.

Tolérance. Durée du séjour. — Si on compare l'époque à laquelle les corps étrangers ont été introduits, je parle ici des plus nombreux, les pessaires par exemple, avec celle à laquelle les malades viennent se plaindre, on trouve des différences très considérables. Ainsi, il n'est pas rare de voir une vieille femme venir consulter pour des accidents produits par un pessaire qui séjourne depuis dix, vingt, vingt-cinq ans dans le vagin, et dont elle a même perdu le souvenir. Ailleurs, c'est une fille à qui on ne découvre qu'à trente-six ans une bobine de bois qu'elle s'est introduite dans des manœuvres lubriques à l'âge de quatorze. Je ne prends que des exemples extrêmes ; mais beaucoup sont du même genre, et il n'y a guère que les corps étrangers très volumineux, très pointus ou tranchants qui forcent les femmes à consulter un médecin. La période latente ou de tolérance des corps étrangers du vagin, d'après cela, serait très longue ; et on pourrait croire à une bénignité relative, qui n'est qu'apparente. Plusieurs de ces femmes avaient depuis nombre d'années des accidents auxquels elles n'apportaient pas une grande attention, et quelques-unes des péritonites ou des hémorrhagies. C'est surtout la fistule vésico-vaginale, infirmité dégoûtante, qui existait chez plusieurs de ces malades longtemps avant qu'elles ne vinssent demander des secours, et presque à leur insu, tant la négligence, la malpropreté sont grandes chez certaines femmes, surtout dans l'âge mûr.

De l'incrustation. — Altérations diverses des corps étrangers. — Pendant cette longue période de tolérance relative qui s'écoule entre l'introduction et l'apparition des symptômes graves, les corps étrangers subissent un certain nombre d'altérations et de transformations dont l'incrustation de dépôts calcaires est la plus fréquente. En raison de la

forme des corps étrangers et de leur volume assez considérable, on comprend que ces concrétions ne soient jamais assez étendues et épaisses pour former une gangue aux corps étrangers dont ils recouvrent partiellement la surface. Il ne s'agit donc, en parlant d'incrustations, que d'amas moitié organiques, moitié calcaires et phosphatiques, qui se déposent dans les points où le corps étranger n'est pas en contact direct avec

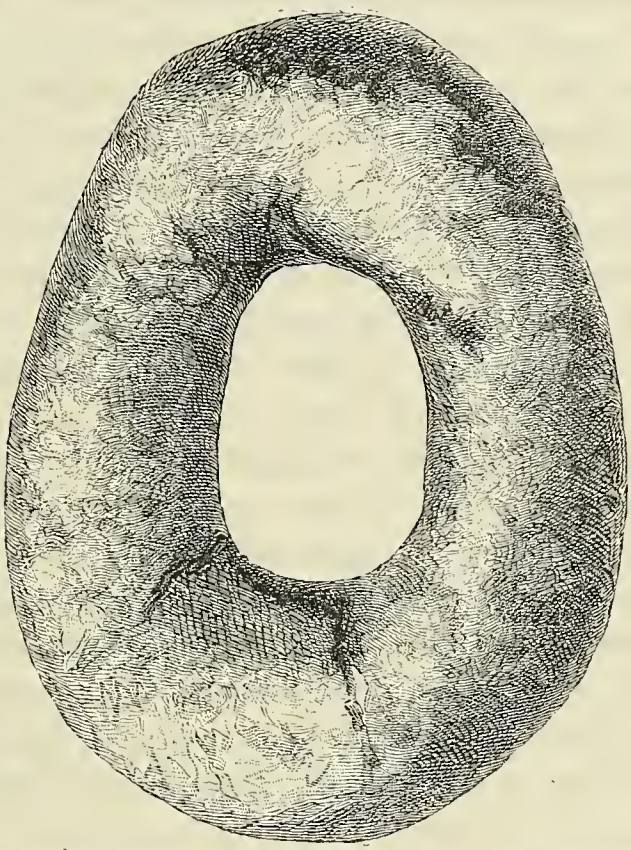


Fig. 71. — Pessaire incrusté de dépôts phosphatiques après un long séjour dans le vagin. (Musée Dupuytren.)

la paroi : car à ce niveau, s'il n'y a pas de perforation, le corps conserve son aspect ordinaire. Très souvent, quand le médecin est appelé à observer quelqu'une de ces concrétions, les désordres locaux sont déjà considérables, et il existe une fistule urétro ou vésico-vaginale, de telle sorte que l'action d'une urine altérée s'ajoute aux causes de formation spéciales dans le vagin et contribue puissamment à l'accroissement des concrétions. Mais on sait très bien qu'elles existent en dehors des perforations urinaires, et même qu'il ne faut pas un temps très long pour qu'on constate leur présence. Ainsi Hubbauer[1] raconte qu'il trouva dans le

1. *Journal de Wurtemberg*, 1862.

vagin d'une jeune fille de dix-neuf ans un verre incrusté très solidement fixé ; il était là depuis six mois, et le chirurgien eut beaucoup de difficulté pour en faire l'extraction. La raison première de l'incrustation réside dans l'altération de la sécrétion des glandes muqueuses du vagin : celles-ci, enflammées, sécrètent des liquides dont l'odeur, l'abondance, la nature, la plus grande richesse en sels démontrent l'altération, et les corps étrangers, par une sorte de sélection spéciale, deviennent le centre de ces dépôts qui, d'abord isolés comme des points, finissent par se réunir tout en restant grenus, peu consistants et très nauséabonds. Plus tard, quand une perforation vésicale s'est produite, la portion qui fait ainsi saillie dans la vessie peut devenir le siège d'une concrétion calculeuse d'origine vésicale, et l'urine, s'écoulant sur le corps étranger par le vagin, continue son action sur ce dernier. Holmes raconte qu'un col de bouteille fut trouvé dans le vagin d'une femme : une pointe de verre avait pénétré la vessie et un calcul y était formé aussi bien qu'autour de la portion vaginale [1]. Quelquefois même, sans que le corps étranger pénètre dans la vessie, l'existence seule d'une perforation favorise la formation d'un ou plusieurs calculs vésicaux. Dans un fait qui sera rapporté plus loin, leur nombre ne s'élevait pas à moins de cinq enchatonnés dans les loges d'une vessie à colonnes.

Tous les corps étrangers paraissent susceptibles de recevoir des dépôts incrustants ; mais il en est quelques-uns qui y sont plus prédisposés, tels que le liège, le bois, le verre ; les éponges oubliées dans le vagin peuvent aussi, d'après Capuron, A. Cooper, devenir le siège de noyaux incrustants très durs et irritants. Au contraire, les métaux y seraient plus réfractaires, à moins que la nature et les propriétés de la sécrétion ne soient pas les mêmes chez toutes les personnes, chose possible et qui pourrait expliquer la singularité du fait suivant emprunté au savant mémoire de Morand [2].

Observation. — Séjour prolongé d'un pessaire d'argent sans incrustation. Usure. — Une femme âgée de plus de soixante ans portait depuis plusieurs années un pessaire d'argent. Morand appelé trouva le pessaire environné d'excroissances fongueuses plus ou moins dures et décida qu'il fallait l'ôter ; mais il se trouva fort embarrassé : le pessaire semblait comme attaché et fixé en plusieurs endroits, et il ne put le retirer qu'avec quelque violence et en déchirant plusieurs des mamelons qui le retenaient. Lorsqu'il eut retiré le pessaire, Morand fut fort étonné de le voir troué en plusieurs endroits, apparemment par l'effet des matières âcres qui exsudaient de la partie. Ces trous irréguliers étaient remplis par des portions de la membrane interne du vagin qui, gonflées

1. *London Medical Gazette*, 1854.
2. *Mém. de Morand. Anc. Acad de Chirurgie*, 1877, p. 421, obs. XI.

et allongées dans l'épaisseur du pessaire, y avaient formé des excroissances chaperonnées qui retenaient dans la cavité du pessaire une matière infecte. Légères hémorrhagies et quelques douleurs qui cédèrent assez vite. La cicatrice se fit et eut l'avantage de produire la guérison de la chute de la matrice.

D'ailleurs, il ne serait pas nécessaire d'invoquer l'action corrosive de la sécrétion vaginale pour expliquer l'altération de quelques corps, comme le liège. Le seul séjour prolongé dans ce milieu humide, tiède, suffit amplement; et dès lors il n'y a rien d'étonnant à ce que Cloquet, retirant un corps étranger incrusté du vagin, ait trouvé le pessaire en liège qui en formait le noyau complètement pourri. Un semblable instrument retiré par Gosselin[1] séjournait dans le vagin d'une femme depuis trente-cinq ans! Il s'était incrusté de sels calcaires. Mais les métaux sont toujours attaqués par le liquide vaginal et dans des proportions plus marquées qu'avec beaucoup d'autres liquides de l'organisme. Ainsi on a découvert, à l'autopsie d'une femme qui avait dans le vagin un gobelet d'un alliage d'étain, de l'oxyde de plomb dans les détritus gangréneux.

Accidents ultérieurs. — 1° *Corps étrangers volumineux.* — Les accidents produits par le séjour prolongé des corps étrangers sont des altérations locales et des troubles fonctionnels de voisinage. Je commencerai par les premiers, parce qu'ils donnent la raison d'être des autres. Localement les corps agissent de deux manières différentes, soit en provoquant dans tout le vagin, et surtout autour, une inflammation qui aboutit à la formation de fongosités, soit en déterminant en un ou plusieurs points des perforations qui ne sont autres que des gangrènes par compression.

L'inflammation est rarement très aigüe et se borne à une vaginite chronique qui se traduit par la douleur, la rougeur, le gonflement de la muqueuse et par la sécrétion anormale.

Mais les choses se passent un peu différemment aux points qui sont en contact prolongé, et pressent constamment à la surface du corps; la muqueuse s'éraille en ces points quelquefois sur une assez grande étendue; il se produit ainsi une plaie qui suppure. Autour du corps étranger, l'ulcération affecte une forme spéciale et prend le type fongueux, de sorte qu'au-devant du corps il existe toujours un gros bourrelet formé par la muqueuse du vagin et par les fongosités très considérables qui la tapissent. De ce boursouflement il résulte que les deux parois opposées du vagin vont à la rencontre l'une de l'autre, de manière à tendre à

1. *Gaz. des Hôpitaux*, 1846.

l'oblitération de l'organe. Dans quelques faits, cette disposition a presque été réalisée, tant la tuméfaction et les fongosités étaient développées. Bérard a rapporté le fait d'un pessaire qui séjournait depuis vingt-cinq ans dans le vagin et qui avait à la longue produit l'oblitération presque absolue. Au lieu du vagin ordinaire, il ne restait plus qu'un cul-de-sac qui communiquait avec le reste de la cavité et le corps étranger par un petit pertuis placé à la partie supérieure. D'après l'observation, ce serait cette partie qui viendrait proéminer davantage, et peut-être les efforts de défécation, les tentatives du malade n'y sont-ils pas indifférents. C'est le contraire qui se produit à la fin de l'accouchement normal.

Les fongosités sont très développées quand le corps étranger siège au fond du vagin : j'aurai bientôt l'occasion de rappeler à quelles erreurs elles ont pu donner lieu ; quand le corps étranger est creux comme les pessaires, certains verres, elles pénètrent dans l'orifice laissé libre et contribuent encore à l'illusion.

Les exemples de perforation sont relativement nombreux ; tantôt ils intéressent la vessie, l'urètre et le rectum isolément, tantôt en même temps; en compulsant les observations, il ressort que cette dernière variété est la moins fréquente. Dans un fait de Deneux, la perforation de la cloison recto-vaginale avait été déterminée par la tige même d'un pessaire à bilboquet. La couronne se trouvait retenue par les végétations ; elles formaient une masse qui représentait assez bien un chou-fleur, permettait à peine et seulement dans deux endroits de toucher le corps et les branches du pessaire [1]. Le mécanisme de ces perforations par gangrène est des plus simples. Les muqueuses vaginale, urétro-vésicale et rectale se trouvent longtemps et constamment comprimées entre le corps étranger d'une part et la paroi osseuse du petit bassin. Il en résulte un sphacèle localisé qui aboutit à la formation lente d'une perte de substance et d'une communication artificielle entre la vessie, le vagin, le rectum.

Observation de Laroche, chirurgien aide-major de l'hôpital de la garde royale. — *Pessaire*. — Une villageoise de cinquante-six ans avait été affectée pendant fort longtemps d'une descente de matrice. Après avoir, pendant près de seize années, négligé cet accident, elle vint en 1808 consulter Janin qui lui appliqua un pessaire en ivoire, à bilboquet, et il ne manqua pas de lui recommander de l'ôter de temps en temps pour le nettoyer. La peur de se blesser dans cette petite opération, l'incurie de la plupart des gens de la campagne et probablement la crainte de payer à son chirurgien quelques faibles honoraires firent qu'elle oublia ou laissa le pessaire. Pendant quatre ans elle

1. *Journal général de Médecine*, 1822, t. LXXVIII, p. 197.

travailla à la vigne, ne s'aperçut de rien. A ce moment le pessaire s'inclina en arrière. Au bout de huit ans elle commença à éprouver une difficulté passagère, tantôt de rendre ses urines, tantôt d'aller à la selle. Pendant trois ans elle resta dans cet état. A la fin, vaincue par le mal, sentant chaque jour augmenter la difficulté et la douleur qu'elle avait à rendre ses excréments et quelquefois ses urines, convaincue d'ailleurs qu'une partie des matières fécales s'échappait par la vulve, en proie à la plus dégoûtante malpropreté, elle vint trouver le chirurgien. Janin trouva la partie supérieure du pessaire inclinée en arrière, et plus de la moitié du pavillon pénétrant dans le rectum par où on la sentait nettement. Les premières tentatives échouèrent. D'après l'avis de Percy et de Villermé, on débrida au bistouri pour dégager le pessaire des fragments qui le retenaient. Après l'opération la malade fut en état de faire un bon quart de lieue pour retourner chez elle. Peu à peu les excréments reprirent leur voie ordinaire ; au bout d'un mois, une petite fistule persistait seule.

La moitié du pavillon qui était dans le rectum était recouverte d'aspérités de couleur noire, très fétides qui recouvraient des cristallisations nacrées. La tige, arrêtée dans un repli du vagin, est surmontée par une incrustation pierreuse, ayant à sa partie inférieure une facette légèrement convexe, d'un pouce d'étendue. (*Journal général de médecine*, 1822, t. LXXVIII, p. 200.)

Schmücker a cité un fait analogue au précédent : le pessaire fut retiré au bout de dix ans ; la malade guérit avec une perforation du rectum.

La proximité du pubis, sa forme, sa disposition, expliquent suffisamment pourquoi les perforations urinaires sont les plus fréquentes. Une fois formées, les fistules ne font que s'accroître, de sorte que la communication peut devenir très large. Le passage des liquides et des matières est ordinairement la règle à la suite des perforations ; mais il n'existe pas toujours, et Dupuytren a rapporté un cas où, malgré deux larges perforations du rectum et de l'urètre produites par un vieux pessaire, l'urine et les matières fécales ne s'étaient jamais écoulées par le vagin. Ordinairement, ce passage a lieu, surtout pour l'urine qui s'écoule plus facilement que les matières fécales, et les malades se trouvent affligées d'une des infirmités les plus affreuses. Et ce n'est presque toujours qu'à ce moment qu'elles viennent demander des secours. Plus d'une femme a été victime de cette incurie hideuse ou de la fausse honte qui l'empêchait de recourir au médecin. Témoin le fait suivant intéressant à plus d'un titre :

Observation. — Gobelet en étain dans le vagin. — Mort. — Une jeune fille de dix-huit ans fut amenée à l'hôtel-Dieu d'Orléans dans un état de marasme effrayant. Elle accusait de vives douleurs dans l'abdomen et une diarrhée constante. La seule chose qu'on put apprendre de cette fille, qui portait sur le visage le cachet d'idiotisme qu'imprime l'habitude de la masturbation, c'est que depuis le 14 mai elle était en proie aux mêmes souffrances. Le lendemain de son entrée à l'hôpital elle mourut sans qu'on eût le temps de l'explorer. L'autopsie fit découvrir dans l'intérieur du vagin un corps dur, mince et brillant comme du métal, qui, traversant le diamètre de l'organe, empêchait de pénétrer plus avant. Les petites lèvres écartées, on distingua le bout d'un

gobelet en étain légèrement aplati, dont l'orifice était tourné en avant et en bas. Cet orifice irrégulièrement ovalaire était en partie caché par le périnée contre lequel il s'appuyait et poussait en avant. On ne put extraire ce corps qu'en incisant la symphyse du pubis. La vessie fut ensuite ouverte : elle contenait cinq calculs enchatonnés dans des loges formées par la membrane musculaire hypertrophiée. En suivant le canal de l'urètre, on reconnut qu'il avait été coupé à deux centimètres du méat urinaire par le bord supérieur du gobelet qui le pressait contre la face postérieure du pubis, de telle façon que l'urine tombant dans le vagin coulait sur le gobelet. Toutes les parties environnantes étaient sphacélées et infiltrées d'oxyde de plomb. (*Bulletin de thérapeutique*, t. XXXIV, p. 314.)

Si le chirurgien n'intervient pas pour retirer le corps étranger, cause de tous les accidents, la mort, dans le marasme ou à la suite de complications graves comme la péritonite, des abcès voisins, des néphrites, arrivera tôt ou tard. Dans un fait de Bagard[1] de Nancy, un pessaire détermina l'étranglement de l'intestin rectum. La cause ne fut reconnue qu'à l'autopsie.

Quelques complications ont été signalées pendant le séjour du corps étranger ; ce sont : les hémorrhagies provenant des ulcérations et des fongosités, les métrites et les métro-péritonites, la cystite et la rectite. Il faut encore y ajouter les phlegmons du petit bassin et les abcès de la fosse iliaque.

Après ce qui précède, il suffira de signaler les troubles fonctionnels graves produits par le séjour prolongé des corps étrangers dans le vagin. Du côté de la sécrétion urinaire, je noterai l'altération de l'urine, la rétention et ensuite l'incontinence, soit par regorgement, soit à la suite de la perforation, du côté du rectum. Au début, il existe une constipation opiniâtre ; elle ne cède que pour faire place à une diarrhée incoercible, purulente, résultant de l'altération de l'intestin rectum perforé ou altéré. Enfin à ces accidents s'ajoutent les troubles de la fonction génitale très gênée par l'obstruction du vagin. Chez les vieilles femmes, qui ont d'anciens pessaires oubliés, cet inconvénient n'existe pas ; mais chez les plus jeunes, à chaque époque menstruelle, les douleurs et tout le cortége des symptômes de rétention utérine, de métrite et de métro-péritonite se déclarent. Il est rare que ces accidents reparaissent, soit que la fonction s'effectue moins bien, soit que la santé générale, qui va en s'altérant insensiblement, produise de la dysménorrhée d'abord, et enfin une aménorrhée absolue.

2° *Corps étrangers longs.* — Je ne connais pas d'exemple de corps étrangers longs et pointus du vagin qui aient séjourné longtemps dans le

1. Marquet. *Traité de l'Hydropisie*, 1770.

canal, parce qu'ils provoquent rapidement des accidents mortels de perforation ou bien passent dans le tissu cellulaire ou dans l'abdomen. Après être restés plus ou moins longtemps inoffensifs dans le tissu cellulaire, ils peuvent se faire jour dans une anse intestinale ou venir former une tumeur fluctuante sous la peau des aines ou des hypochondres.

Observation. — Corps étranger introduit par le vagin passé dans l'abdomen. — Extraction. — Mort. — Une femme de vingt-huit ans, surprise par quelqu'un qui entrait dans sa chambre au moment où elle s'introduisait dans le vagin un pinceau en bois de cèdre, s'assit pour dissimuler l'acte auquel elle se livrait, et la tige de bois fut poussée brusquement à travers la paroi postérieure du vagin dans la cavité péritonéale. Les intestins furent sans doute perforés dans deux de leurs anses, comme le démontra plus tard l'autopsie. Malgré cela, il ne se fit aucun épanchement dans le ventre. Un exsudat plastique agglutina les anses intestinales les unes contre les autres autour du corps étranger qui les perforait et était situé dans une position telle qu'une de ses extrémités répondait à la concavité du sacrum et que l'autre, dirigée en haut et en avant, était perçue à travers la paroi abdominale, entre l'ombilic et le ligament de Poupart, presque sous la peau.

Erichsen pratiqua l'extraction huit mois après l'accident : il s'assura que le pinceau était fixé vers sa partie moyenne par quelques tissus qu'il traversait, enfin que le point sensible au toucher de l'abdomen était engagé dans la paroi antérieure. La malade fut anesthésiée et on vida la vessie et le rectum ; puis un aide introduisant le doigt dans cet intestin poussa l'extrémité postérieure du pinceau en haut et en avant, de manière à faire saillir la pointe le plus haut possible. On incisa sur cette saillie jusqu'au *fascia transversalis*, dans lequel la pointe de plomb noirci du pinceau était fixée. Erichsen agrandit l'ouverture du fascia, repoussa les tissus en arrière, mit à nu un assez long bout du pinceau pour le saisir et l'attirer au dehors à l'aide d'une pince. Ce pinceau, qui avait cinq pouces et demi de long, exhalait une odeur fécale. Cependant ni gaz ni matières intestinales ne s'échappèrent par la plaie, qu'on réunit par deux points de suture et des agglutinatifs. Le lendemain, une vive attaque de péritonite se manifesta, et le quatrième jour après l'opération, la malade mourut.

A l'autopsie, on trouva dans le péritoine des gaz et quelques onces d'une sérosité trouble, colorée en noir et renfermant des exsudats plastiques. A moitié chemin, entre l'ombilic et le pubis, à droite de la ligne médiane, on aperçut un amas de petits intestins agglutinés ensemble. On trouva deux anses intestinales perforées chacune en deux endroits. La vessie, l'utérus et le rectum étaient sains; mais, à l'examen du vagin, on trouva une cicatrice déprimée dans le cul-de-sac supérieur et postérieur au côté de l'utérus : c'était par là qu'avait sans doute pénétré le pinceau. (*Medico-chirurgical Transactions*. V. XXXIX, p. 15, et *Dict. Encyclop.* art. *Abdomen.*)

A la vérité, l'histoire de ces corps appartient autant à ceux de l'abdomen qu'à ceux du vagin ; mais il y a d'utiles connaissances à retirer de ce passage assez rapide dans le petit bassin. Cet exemple n'est d'ailleurs pas isolé et offre plus d'une analogie avec le suivant :

Observation. — Aiguille à tricoter dans le vagin. -- Abcès. — Une femme de vingt-huit ans, sourde-muette, se présenta à la Clinique avec un abcès de l'abdomen à droite, surtout saillant entre l'épine du pubis et l'ombilic. Une ponction faite avec un

trocart permit de retirer du pus altéré et des gaz. En incisant plus largement et en explorant avec le doigt, on sentit une aiguille à tricoter quelque peu rouillée, grande, assez épaisse, qui fut extraite avec des pinces. La cavité se nettoya vite. Pas de fistule. Guérison. L'aiguille avait dû être introduite par le vagin ou le rectum : on trouvait dans le premier, à droite du col, une petite induration cicatricielle qui vérifiait cette hypothèse.

Malgré ces faits, l'histoire des corps étrangers allongés du vagin n'est pas assez avancée pour qu'on puisse faire plus que d'en citer quelques-uns qui paraissent s'y rapporter. La mort fut la conséquence de l'introduction du compas dans le cas de Sonnié-Moret, et elle fut déterminée par la perforation aiguë.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC.

C'est le toucher vaginal qui seul donne des indications précises ; mais il faut y adjoindre comme d'utiles adjuvants le toucher rectal et le cathétérisme vésical. Si le premier fait reconnaître l'existence de corps étrangers solides, ces derniers fournissent des notions très utiles sur la coïncidence d'une perforation urétro-vésicale ou rectale. Enfin, si le toucher est nécessaire pour les corps étrangers solides, il est absolument indispensable d'examiner le vagin à l'éclairage ordinaire à l'aide d'un spéculum pour discerner la nature des corps étrangers mous comme les éponges. Malgré cette simplicité apparente du diagnostic, des corps étrangers assez volumineux sont passés inaperçus ou ont donné lieu à de grosses erreurs de diagnostic. C'est ce qui devient évident quand on songe qu'une bobine à fil en bois a pu séjourner pendant vingt-deux ans, de l'âge de quatorze à trente-six ans, dans le vagin d'une femme, sans que deux maris et des médecins appelés à la soigner se soient aperçus de son existence! Voici ce fait curieux :

Observation de A. Pearse. — Bobine de fil dans le vagin pendant vingt-deux ans. — Accidents divers. — Une femme de trente-six ans vient consulter pour une ménorrhagie datant de dix jours et ayant entraîné une grande prostration, des coliques très fortes et de l'affaiblissement. Au toucher, on sent un corps recouvert d'un pli de muqueuse, à un pouce de l'entrée. La malade finit par avouer qu'à quatorze ans elle s'était introduit elle-même une bobine de fil. Elle avait déjà eu des attaques de péritonite et d'hémorrhagie. On en fit l'extraction, et l'on trouva une fistule urétro-vaginale. La bobine était noire ; le canal central par lequel le flux menstruel avait toujours passé était net.

Cette malade, mariée deux fois et soignée par des médecins, aurait réussi à leur cacher l'existence de ce corps de trois quarts de pouce de longueur. (*British. med. J. June*, 28, 1873.)

C'est avec les cancers que les fongosités qui entourent les corps étrangers, et surtout les éponges, peuvent être confondues. Saignement facile, sensation mollasse, odeur infecte des produits, toutes les apparences sont trompeuses ; et de fait les exemples d'erreurs ne sont pas très rares.

Observation. — Éponge dans le vagin simulant un cancer. — Une dame enceinte et à terme est examinée par un médecin qui pratique le toucher et croit reconnaître une dégénérescence cancéreuse, avec procidence du col utérin. Capuron consulté, considérant que l'état de santé de la femme n'était nullement en rapport avec l'altération organique présumée, fit un examen plus approfondi des parties et retira une éponge du vagin. (*Vidal de Cassis*, t. V.)

Même méprise serait arrivée à Richet. Cloquet raconte qu'une femme était soignée pour un cancer du vagin, et qu'il lui fit l'extraction d'un pessaire de liège incrusté et entouré de fongosités. Enfin, un autre exemple a été publié plus récemment [1].

Signaler ces erreurs, c'est indiquer en même temps les moyens de les éviter, et un examen approfondi fera toujours reconnaître la cause réelle d'accidents trompeurs.

De même que des sangsues se sont fixées dans le pharynx, dans la glotte, dans l'anus, de même on en a vu séjourner dans le vagin et simuler par l'hémorrhagie, le seul symptôme de leur présence, les affections utérines les plus graves. Le simple examen au spéculum empêchera de commettre cette erreur. Cependant elle aurait été commise d'après l'observation rapportée par Guyon (1843).

Observation. — Sangsue dans le vagin.— Erreurs de diagnostic. — Guyon communiqua à l'Académie des sciences (1843) l'observation d'une femme qui fut longtemps traitée inutilement à Bône pour une perte utérine abondante. La perte continuait au moment où elle vint habiter Alger. Elle se confia aux soins de Lebrun qui employa également plusieurs médications sans aucun succès. Cette femme était fort affaiblie, lorsqu'il lui fut ordonné de faire des injections avec l'eau vinaigrée. A peine eut-elle usé de ce moyen qu'il tomba du vagin une sangsue vivante de l'espèce de celles qu'on rencontre très abondamment dans le pays. L'hémorrhagie s'arrêta sur-le-champ, et la santé s'est promptement rétablie.

CHAPITRE V

TRAITEMENT.

L'extraction immédiate est le traitement qu'il faut appliquer à tous les corps étrangers du vagin ; mais il y a de grandes différences dans les

1. *Chicago Journal*, 1876.

difficultés qu'on rencontre suivant les cas. Cependant l'extraction des corps étrangers peu volumineux ou mous ne présente le plus souvent aucun obstacle, et il suffit pour y arriver d'examiner au spéculum et de saisir le corps avec des pinces à polypes, des tenettes à calculs, etc.

Observation — W. Henry Day (*Brit. med. Journ. June*, 13, 1874) cite le cas d'une dame de vingt ans, chez laquelle il fit l'extraction hors de la muqueuse vaginale d'un morceau d'une seringue à injection en verre. Il mesurait 7^{ce} en longueur et 1^{cc} dans son diamètre. Les pointes de ce morceau étaient très aiguës. Ce morceau était accolé transversalement contre l'orifice utérin, et avec un bord tranchant près du septum vésico-vaginal dont la perforation était à redouter. On introduisit un spéculum et au moyen d'un anneau de parapluie, on put sortir le morceau de verre des plis de la muqueuse, de telle sorte qu'il tomba dans le spéculum et fut facilement trouvé.

Les choses se passent moins simplement quand il s'agit de corps très volumineux comme les chopes, les verres à boire, les pots de pommade ou de confiture et les pessaires ; surtout quand ces objets se sont incrustés, ont provoqué des perforations vésicale et rectale et se sont enfoncés au milieu de la muqueuse herniée, boursouflée et recouverte de fongosités. Un pessaire qui a séjourné pendant plus de vingt ou trente ans au même point s'est créé une loge nouvelle dans les tissus, et il est très difficile de la lui faire quitter. Cependant, c'est à l'extraction simple qu'il faut d'abord recourir en se servant de daviers spéciaux, de pinces de Farabeuf, du forceps, qui permettent d'ébranler le corps, de le luxer et de l'extraire. Ces manœuvres doivent toujours être prudentes, les tractions soutenues et modérées. Dans le cas de Deneux, un vieux pessaire était enfoui dans les fongosités ; en exerçant des tractions sur la tige, elle se brisa. On ne jugea pas prudent d'enlever l'autre portion, et la mort arriva trois semaines après[1] ; cet exemple ne devra pas être suivi. Si on ne réussit pas, on aura recours à d'autres moyens. Ainsi, la division des corps étrangers a été plusieurs fois utilisée, quand ils étaient fragiles ou susceptibles d'être fragmentés. A l'aide d'une scie à main ou d'une pince coupante, on divise les pessaires en deux ou plusieurs fragments par le vagin, le rectum et l'urètre, si ceux-ci donnent plus de facilité ou sont déjà perforés. C'est ce que fit Dupuytren, dans le cas suivant :

Observation. — Extraction par fragmentation d'un pessaire dans le vagin. — Une femme qu'une affection de matrice avait obligée à porter un pessaire d'ivoire en bilboquet se présenta à l'Hôtel-Dieu de Paris ; elle avait laissé très longtemps ce pessaire sans le retirer : un jour qu'elle voulait l'extraire, la grande tige à laquelle viennent se rendre les trois branches qui supportent le cercle se brisa. Le corps de l'instrument

1. *Journal général de Médecine*, 1822, t. 78, p. 198.

resta pendant plusieurs années sans causer d'incommodité ; mais enfin, la douleur survenant, la femme réclama les secours de l'art pour l'extraction de ce corps. Dupuytren explora le vagin et reconnut que les deux parties latérales du cercle étaient libres dans le canal, mais que les autres, l'antérieure et la postérieure, étaient engagées dans la membrane muqueuse et ne pouvaient être dégagées. Le doigt porté dans le rectum fit reconnaître une petite partie du cercle à nu dans cet intestin, et la sonde introduite dans la vessie apprit au chirurgien qu'une autre partie faisait saillie et était également à nu dans cet organe. Jamais cette femme n'avait eu ni fistule urinaire ni fistule stercorale.

L'extraction présentait les plus grandes difficultés : Dupuytren essaya d'abord de scier le cercle dans le rectum ; il ne put y parvenir : alors, à l'aide d'une pince très solide qu'il fit construire et dont chaque mors offrait un tranchant mousse venant rencontrer l'autre, il brisa le cercle dans le rectum et dans le vagin, et par l'une et l'autre de ces cavités, il arracha les deux parties du corps étranger circulaire qui présentait trois espèces de dents, restes des branches par lequelles l'anneau était supporté. Cette femme guérit sans conserver aucune incommodité. (*Journal général de médecine*, t. LXXVIII, 1822, p. 206.)

Quand les corps étrangers sont fragiles et peuvent être extraits, il faut les diviser ou débrider le périnée pour faciliter leur extraction. La fragmentation des corps étrangers fragiles est dangereuse, si l'on ne prend soin de garantir les parois contre les éclats. Pour cela, on se sert de plaques de carton (Bijon de Quimperlé), de plaques de métal, de bois, etc... Quant à la division, elle se fait au moyen de pinces, de ciseaux, de marteaux.

Observation. — Extraction d'un verre à boire. — Bijon fut appelé près d'une femme de trente-huit ans habitant la campagne et qui s'était introduit un verre à boire dans le vagin. Ce verre y était depuis cinq jours ; la femme ne pouvait ni uriner ni aller à la garde-robe et de plus le verre était cassé.

Le toucher fit reconnaître un verre ordinaire, cannelé sur une partie de sa longueur et disposé à peu près transversalement dans la cavité du vagin. Le fond était logé profondément à gauche et en haut, si loin de l'arcade pubienne que l'extrémité du doigt ne pouvait en circonscrire le tour. L'ouverture du vase, au contraire, plus accessible au toucher, se retrouvait plus facilement à droite et en bas. La pulpe du doigt rencontrait sur le bord une échancrure tranchante de trois centimètres environ de diamètre. La forme et la position de cette cassure, qui se trouvait justement en face du vagin, ne laissèrent pas de doute qu'elle était le résultat de tentatives infructueuses.

En introduisant le doigt par cette échancrure on reconnaissait que le verre était à moitié rempli par une portion de la cloison recto-vaginale qui y formait comme une sorte de hernie. Ainsi en haut et à gauche, le fond du verre refoulait la vessie, il en comprimait le col et écrasait l'urètre de manière à rendre pour le moment impossible ou dangereuse toute tentative d'introduction de la sonde, tandis qu'en bas les échancrures du verre menaçaient de perforer l'intestin. Le toucher rectal fit constater que ce danger était imminent : on ne pouvait donc pas songer à aller saisir le corps étranger par le fond pour le ramener en avant et le faire sortir dans le sens par lequel il était entré. On tenta de faire une sorte de version par le rectum pour ramener l'orifice du verre devant l'ouverture vaginale ; mais dès la première introduction, le chirurgien fut blessé profondément au doigt par un des angles aigus de la cassure. Bijon, introdui-

sant le doigt le plus profondément possible dans l'échancrure du verre, en repoussa peu à peu la masse intestinale. De l'autre main, il présenta une branche de forceps qu'il fit cheminer doucement à mesure que le bourrelet se réduisait. Lorsqu'il eut la certitude que cette masse qui remplissait le verre était évacuée et que la branche du forceps avait dépassé le périmètre du verre, cette branche fut solidement maintenue. Pour protéger l'intestin, on fit glisser le long du forceps, en suivant la face extérieure de l'instrument, une feuille de carton un peu rigide, large d'un peu plus de trois doigts, bien arrondie par le bout et soigneusement graissée. Il fallut recommencer une seconde fois la même opération. Ensuite on fit peser un peu en haut sur le fond du verre et l'urètre auparavant comprimé se dégagea : un violent jet d'urine partit spontanément, la vessie se vida. Pour protéger l'urètre contre les lésions de la cassure, il fallut introduire deux nouvelles feuilles de carton, l'une en haut et l'autre en côté, de sorte qu'une cloison solide protégea toutes les parois vaginales. On ne put essayer l'extraction simple parce que le forceps ne joignait pas. Les chirurgiens se résolurent à briser le verre avec des daviers, des pinces à faux germe. Quand le corps étranger fut suffisamment diminué de volume, on fit sortir le tout ensemble. L'examen des cartons fit voir de quelle utilité avaient été ces nouveaux engins. L'un d'eux, celui qui protégeait la paroi rectale, était en deux endroits profondément incisé ; il avait même été presque traversé par une des cornes de l'échancrure du verre,

Une injection à grande eau fut poussée dans le vagin ; un examen attentif fit reconnaître que les parois vaginales étaient intactes.

Les intestins reprirent leurs fonctions ; d'abondantes évacuations se firent immédiatement, et au bout de quelques jours la femme se rétablit. (Bijon de Quimperlé. *Gazette des Hôpitaux*, 1868, S. 539.)

On lit dans un journal anglais qu'une femme avait dans le vagin un morceau de seringue à injection. Le chirurgien appelé réussit à l'extraire en protégeant son index avec du linge et en l'enfonçant dans le bout de seringue comme dans un dé [1].

Enfin, le débridement a été plusieurs fois employé pour dégager une portion du corps étranger. Ainsi Holmes rapporte qu'un pessaire métallique était si fortement enclavé qu'il fallut diviser le périnée pour faciliter son extraction. Lisfranc fit dans un cas analogue un débridement vulvaire postérieur. Quant au traitement ultérieur, il est des plus simples : il faut d'abord laisser reposer quelque temps les malades, en insistant sur les soins de propreté, et remédier plus tard, par des opérations appropriées, aux complications et aux perforation préexistantes. Les résultats de ces restaurations sont puissamment aidés par la nature qui, après l'extraction, a une grande tendance à la réparation des fistules.

1. *British. Med. Journal*, 1874, t. XXII.

DES CORPS ÉTRANGERS DE L'UTÉRUS

Quelques faits épars dans la science, observés la plupart chez les femmes qui dans un but criminel avaient eu recours à des manœuvres coupables pour se débarrasser du produit de la conception, constituent toutes les connaissances actuelles sur les corps étrangers de l'utérus. A la rigueur, on pourrait élargir un peu le plan de ce chapitre et y faire rentrer l'étude des effets des corps étrangers introduits dans la matrice dans un but chirurgical pendant la grossesse ; de sorte qu'à côté de l'avortement provoqué criminel, il faudrait placer l'avortement provoqué thérapeutique. Mais à bien considérer ce qui se passe, le chirurgien ne fait pas autre chose qu'une blessure, un décollement de membranes au moyen d'instruments ou de sondes à demeure, et le corps étranger est retiré. Au contraire, l'avortement provoqué criminel a plusieurs fois donné lieu au séjour prolongé du corps dont on s'était servi.

Il est assez difficile de saisir les causes qui occasionnent l'égarement de ces instruments. A cet égard, il faut diviser les cas en deux catégories, suivant que les objets sont manœuvrés par des personnes étrangères, le plus souvent des sages-femmes qui ne craignent pas de *décrocher* les enfants, ou bien suivant que ce sont les personnes elles-mêmes qui, dans le même but mais avec une maladresse bien plus grande, cherchent à s'introduire des corps étrangers. On a vu une sonde de gomme se briser dans l'utérus après avoir franchi le col, pendant qu'on l'introduisait. Ailleurs, c'est encore une personne étrangère qui avait enfoncé dans la matrice une sonde à demeure dans le but de provoquer un avortement ; mais la sonde glissait et la malade crut bien faire de la pousser plus profondément, si bien qu'elle disparut.

Les quelques cas de corps étrangers de l'utérus que j'ai pu réunir se rapportent à des objets qui ont tous quelques caractères communs : ils sont longs pour pouvoir être introduits profondément, peu volumineux pour entrer dans le col, et pointus pour perforer les membranes ou tout au moins les décoller ; la plupart sont rigides. Dans le fait de Brignatelli cité par Lisfranc, il s'agissait d'un os de poulet sur l'origine duquel il est

permis de faire beaucoup de suppositions oiseuses. On peut en dire autant de l'épingle à cheveux observée par Meschede qui pouvait provenir de la vessie, de l'intestin, du rectum et avait pu être introduite par le vagin. Il s'agissait d'un fragment de sonde dans une observation rapportée par Lisfranc [1]. Un avorteur, dont les méfaits sont consignés dans l'observation de Crouzit, se servait d'une longue aiguille à séton qui ne mesurait pas moins de six pouces de long. Il la perdit un jour dans un utérus gravide.

La broche de bois que Maisonneuve [2] retira de l'utérus d'une femme de trente ans, avait cent-vingt-deux millimètres de longueur, était pointue à l'une de ses extrémités et comme tordue à l'autre. Enfin la malade dont il est question dans une observation anglaise s'était servie d'une sonde entière en gomme élastique qui disparut complètement.

Ce qui caractérise tous ces corps, c'est leur longueur si grande qu'ils ne pourraient jamais se loger en entier dans l'utérus à moins que celui-ci ne fût distendu par un fœtus de cinq ou six mois. Ce fait n'est pas indifférent, parce qu'il explique plusieurs complications possibles pendant le séjour de ces corps, par suite de leur très grand diamètre. En effet, ils ne restent pas dans la cavité même de l'organe, mais sont implantés dans la paroi, qu'ils finissent par traverser en partie ou en totalité. D'ailleurs, les manœuvres d'introduction déterminent souvent ces perforations, comme on peut le voir dans le fait suivant observé par Zuhmeister.

Observation. — *Branche d'arbre dans l'utérus.* — Quelque temps après les premières manifestations de la grossesse, une femme employa une branche d'arbre pour pénétrer dans la matrice, et pour la fixer elle l'appuya si fortement en arrière qu'elle se l'implanta dans la région des reins. Sans que la malade s'en doutât, cette branche, qui avait une longueur de six pouces et le volume d'une plume d'oie, séjourna cinq mois dans le bassin et finit par perforer le rectum. (*Schmidt's Jahrbücher.*)

Presque toujours, quand au moment de l'extraction le corps était comme engagé dans l'utérus, il n'y était pas libre et il a fallu des manœuvres spéciales pour l'extraire. Les faits relatifs à ces corps étrangers de l'utérus sont si peu nombreux qu'il y a encore beaucoup de points de leur histoire fort obscurs. Assurément leur migration et leurs déplacements sont encore inconnus, et les contractions utérines permettent de comprendre, jusqu'à un certain point, la perforation de la matrice; il

1. *Clinique de la Pitié*, t. 2, p. 527.
2. *Gaz. médicale* de 1841.

n'en est plus de même du mécanisme de passage dans le petit bassin. Cependant un objet même mousse comme une sonde a pu passer dans le tissu cellulaire periphérique.

Les accidents provoqués par le séjour prolongé de ces corps varient beaucoup suivant que le corps a perforé la paroi interne ou est resté dans l'organe. Un fragment de roseau toléré pendant les premiers temps de son introduction devint inquiétant seulement au commencement de l'époque menstruelle suivante. La présence d'un corps irritant détermine aussi des contractions utérines, qui ne sont pas indifférentes à la genèse des perforations.

Il y a ordinairement des symptômes de métrite, auxquels viennent s'ajouter ceux de la péritonite quand une partie passe au delà des parois. Toutes deux, survenant peu de temps après un avortement, compromettent gravement l'existence et, dans plusieurs observations, on voit les malades, surmontant leurs craintes et leur honte, venir demander des secours. Grâce à un traitement convenable, les symptômes graves du début peuvent se calmer, mais la cause persistante les fait reparaître au bout d'un temps plus ou moins long. C'est ce qui est bien manifeste dans l'observation de Maisonneuve.

Observation. — Broche de bois de douze centimètres dans la matrice. — En 1840, une femme de trente ans, lingère, entre à l'hôpital Saint-Louis dans le service de Maisonneuve... A vingt-huit ans elle avait fait une fausse couche au cinquième mois d'une grossesse, suivie de graves accidents de métro-péritonite. Elle dut entrer dans un hôpital où l'on aurait diagnostiqué une hypertrophie de la face antérieure de l'organe ; elle entre à l'hôpital une seconde fois pour les mêmes accidents. On constate une constitution générale épuisée, une maigreur considérable ; teinte jaune blafarde de la peau, physionomie abattue, digestions pénibles, fièvre hectique revenant tous les soirs, douleurs sourdes et continues dans les lombes et l'hypogastre. Cette dernière région était occupée par une tumeur inégale dure, bosselée, peu douloureuse à la pression, remplissant le bassin et se prolongeant dans la fosse iliaque droite. Du côté du vagin, on trouvait l'orifice du museau de tanche entr'ouvert, permettant au doigt d'entrer un peu, puis le col et le corps de l'utérus perdus dans une masse irrégulière et dure absolument immobile. Au spéculum, l'écartement permit d'apercevoir quelque chose de blanchâtre qui donnait avec le stylet une sensation ligneuse : on pouvait circonscrire l'objet en passant le stylet en avant et en arrière. Maisonneuve pensa qu'un corps étranger était implanté dans les parois de l'utérus, et essaya d'abord de le couper avec de longs ciseaux, pour extraire ensuite chacun des bouts séparément ; il ne put réussir. Alors, il engagea les deux mors d'une longue pince à polype, l'un en avant, l'autre en arrière, et par une traction modérée il parvint à faire céder un peu le corps étranger. Les tractions continuées avec précaution dégagèrent sans trop de douleur un de ses bouts et alors il devint facile de l'extraire en totalité : c'était une broche de bois longue de $0^{m},122$, pointue à l'une de ses extrémités et comme tordue à l'autre. La relation qui existait entre l'introduction de cette tige et l'avortement était établie. Pendant huit jours, il y eut une recrudescence des accidents ; ils cessèrent ensuite, mais il restait une

tumeur qui était sans doute due à des adhérences chroniques entre l'utérus, la vessie, le rectum, etc. Peu à peu, la santé était revenue. (*Gazette médicale.*)

Il existe deux cas de concrétions formées autour d'un corps étranger de l'utérus; le premier, rapporté par Brignatelli, n'est pas surprenant et s'explique par l'altération des sécrétions utérines, sous l'influence de l'irritation; mais les détails font défaut sur cette curieuse incrustation. Dans le second, le corps étranger siégeait dans la portion cervicale.

Observation. — Tige de roseau dans l'utérus. — Une femme se livrait à des manœuvres coupables : elle rompit dans son utérus une tige de roseau. Il ne survint tout d'abord aucun accident. Mais à l'époque menstruelle suivante des douleurs violentes apparurent : elles ressemblaient à celles de l'accouchement. La matrice avait augmenté de volume : il était facile de s'en assurer à l'aide du toucher vaginal et de la palpation du ventre. L'orifice du col utérin paraissait fermé. Le col était hypertrophié comme dans les grossesses du deuxième ou du troisième mois. Son exploration attentive, méthodique et réitérée fit sentir au centre du col une très légère saillie offrant une grande consistance.

Le chirurgien appliqua le spéculum, balaya les mucosités avec un pinceau de charpie et rien n'apparaissait encore. En soulevant la lèvre antérieure du museau de tanche avec une sonde cannelée, on sentit et on aperçut le corps étranger qui se montrait à peine à l'extérieur de la cavité dans laquelle il était renfermé. Avec une pince à mors plats, on en fit l'extraction en lui imprimant des mouvements de rotation. Il lâcha prise deux fois et on réussit à la troisième. Il s'écoula ensuite des flots de sang noir, poisseux, lie de vin. Guérison.

Le corps était une tige de roseau de trois centimètres, grosse comme l'auriculaire. Sa face externe se trouvait incrustée d'une matière calculeuse très dure. (*Journal de méd. et de Chir. pratiques*, t. XIV, 1848, p.70.)

De ce que je n'ai pu rencontrer dans la littérature médicale qu'un cas de mort à la suite de corps étrangers de l'utérus, il n'en faudrait pas conclure que cette terminaison fait absolument défaut. Il est au contraire probable que dans plusieurs accidents de ce genre elle est survenue par péritonite, par perforation, par métrite ou infection purulente, et l'on aura mis sur le compte de ces affections la cause de la mort. Dans le fait de Meschede, elle survint lentement dans le marasme et à la suite d'accidents inflammatoires[1].

Observation. — Epingle à cheveux dans la cavité utérine. — Veuve Z... quarante et un ans, entre à l'hopital de Schwetz. A son entrée : faiblesse générale, hystéro-épilepsie, rhumatisme chronique. Contracture de la jambe sur la cuisse, douleurs rachidiennes, ténesme. Prolapsus de la matrice réductible au début, irréductible ensuite à cause des spasmes douloureux de l'organe.

Formation d'abcès autour de l'anus. Fistule opérée avec succès. Dysenterie. Mort. On ne donne de l'autopsie que cette particularité que la matrice renfermait une épingle à cheveux ordinaire : elle était rugueuse, rouillée par places. L'inflammation chronique de la muqueuse utérine prouve que l'épingle avait depuis longtemps son domicile dans

1. Dr Fr. Meschede (*Deutsch Klein*, 32, 1873).

la cavité. L'auteur attribue à ce corps étranger les contractions de l'organe et les phénomènes convulsifs généraux.

Pour que la perforation ne soit pas immédiatement suivie d'accidents funestes, il faut qu'elle se fasse lentement ou en un point de l'organe qui n'est pas recouvert par le péritoine, c'est-à-dire un point du bas-fond. Trois fois sur neuf cas, la perforation avait eu lieu et la terminaison a été la même, c'est-à-dire la formation d'une collection purulente ou d'un phlegmon du petit bassin.

Seulement dans une observation, le pus s'était porté vers la fosse iliaque et l'aine, tandis que dans l'autre il avait fusé vers le tissu cellulaire de la fosse ischio-rectale et de la hanche. Je citerai intégralement ces deux faits curieux, dans lesquels on voit une terminaison heureuse succéder à de graves accidents. Dans un des cas, il ne s'était écoulé que trente-cinq jours depuis l'accident, quand le corps étranger fut extrait de l'aine ; dans l'autre, la sonde demeura vingt mois dans le petit bassin.

Observation. — Avortement provoqué par l'introduction d'une aiguille à séton dans l'utérus. Issue à l'aine. — Crouzit fut appelé auprès d'une jeune fille dans l'utérus de laquelle on avait introduit, par suite de manœuvres criminelles, une aiguille à séton. Quand il arriva, le fœtus avait été expulsé; il avait environ trois mois et avait été blessé par l'instrument; mais celui-ci ainsi que l'arrière-faix n'étaient pas sortis. Le toucher ne put faire découvrir l'endroit où l'aiguille était fixée; il fut même impossible d'extraire le placenta, à cause de la constriction du col de l'utérus, irrité par les manœuvres auxquelles on s'était livré. En palpant le ventre, on crut sentir l'aiguille. Le placenta fut expulsé au bout de deux jours. La malade eut des accidents assez graves. Onze jours après elle commença à ressentir des douleurs dans la région inguinale où au trente-cinquième jour il se forma une élévation : les douleurs devinrent très vives. L'aiguille approcha ainsi sensiblement et parut au dehors au 79e jour. Elle avait six pouces de long. Guérison. (*Archives générales de Médecine*, 1re série t. III. 1823.)

Observation. — Cas de guérison après extraction d'un corps étranger enfoncé dans le bassin d'une femme. Séjour vingt mois. — Une jeune femme, se pensant à juste titre enceinte, consulta un avorteur qui, à ce qu'on suppose, essaya d'introduire une sonde en gomme élastique dans l'utérus. La malade remarquant que cette sonde glissait quand elle allait à la selle, s'efforça de la repousser plus avant et elle disparut, au grand émoi de l'avorteur. Deux ou trois mois après, la malade se plaignait d'une grande douleur dans la hanche gauche, la cuisse et la jambe. Peu à peu tout se calma et les symptômes ne s'étaient pas aggravés lorsqu'un vaste abcès se forma près de la hanche gauche. Par une fistule qui se dirigeait vers la tubérosité de l'ischion, une sonde introduite conduisit sur les côtés du rectum. Elle ne communiquait pas avec l'abcès qui fut ouvert et au fond duquel on ne trouva pas le corps étranger. En examinant avec le doigt le vagin, on découvrit une barre transversale qu'on sentait également par le rectum et qui fut retirée par cette voie, au moyen de pinces, d'une poche qui s'étendait sur les parois latérales du bassin. C'était une sonde en gomme élastique. La sonde passée dans le col utérin en a traversé la paroi postérieure et, dans la manœuvre suivante

a été poussée plus loin. De là un phlegmon du petit bassin et périmétrite : d'où les abcès de la hanche et du périnée. (*The Lancet*, 31 octobre 1874.)

Il existe peut-être une certaine immunité pour la vessie qui n'a pas été le siége de perforations, et elle s'expliquerait assez naturellement par la direction antéro-postérieure des corps étrangers introduits qui tendent à se diriger du côté du rectum plutôt qu'en avant.

Malheureusement les phénomènes produits par les corps étrangers de l'utérus sont si vagues et si peu précis que leur diagnostic est difficile, si l'on n'est aidé par les aveux des malades. Tous les accidents primitifs ou consécutifs sont très naturels, après un avortement simple, et il n'est pas besoin d'un corps étranger pour expliquer leur présence. Ce n'est qu'en se rendant compte *de visu* et par le toucher de l'état des parties, en explorant avec soin tout le petit bassin, qu'on arrive, comme dans le fait de Maisonneuve, à découvrir le corps étranger. Le diagnostic est encore difficile même quand les aveux des malades attirent l'attention sur l'utérus : il faut encore s'enquérir du point occupé par le corps, de sa situation, toutes choses qui ne peuvent être connues que par une exploration minutieuse.

Une fois découverts, les corps étrangers de l'utérus doivent être extraits s'ils se trouvent encore dans l'organe. D'après les faits d'extraction dus à Lisfranc et à Maisonneuve, on peut juger de la difficulté que présente quelquefois une opération aussi grave qui, dans le cas relativement simple du premier, a failli compromettre la vie de la malade.

Observation. — *Fragment de sonde en gomme dans l'utérus.* — Je fus appelé auprès d'une femme chez laquelle des manœuvres illicites avaient introduit dans le col de l'utérus une grosse sonde en gomme élastique : elle se brisa à cinq centimètres de celle de ses extrémités qui avait pénétré dans l'organe. Des symptômes de métrite s'étaient déjà manifestés ; je demandai l'instrument dont on s'était servi et je reconnus qu'il n'était pas entier. J'appliquai le spéculum, j'essuyai soigneusement le col utérin, je ne vis rien; mais je glissai dans son orifice inférieur dilaté une algalie droite : à peine eut-elle pénétré à quelques millimètres de profondeur que je constatai très distinctement la présence d'un corps étranger. Il fut retiré avec des pinces. L'extraction en fut très douloureuse; il s'écoula quelques gouttes de sang; l'inflammation de l'utérus gagna le péritoine et fut arrêtée par des onctions mercurielles. Aucun symptôme de grossesse ne se manifesta : la malade, qui se croyait enceinte de trois mois, ne rendit rien qui pût faire soupçonner la présence d'un fœtus. (Lisfranc, *Clin. de la Pitié*. t. II, p. 537.)

L'essai infructueux de section que fit Maisonneuve pour retirer sa grande tige de bois serait utile, si des ciseaux ou des pinces pouvaient être introduits assez haut et suffisamment ouverts dans le col utérin, afin de couper le corps étranger, surtout s'il était placé en travers. En cas de

nécessité, par suite du gonflement du col et de l'impossibilité d'agir avec des instruments, il ne faudrait pas craindre de débrider le col latéralement de dedans en dehors.

Si le corps étranger a quitté l'utérus, on usera de beaucoup de prudence, et on ne pratiquera pas l'extraction si l'on courait le risque d'intéresser le péritoine ou de provoquer un phlegmon du petit bassin, dont il serait impossible d'arrêter les progrès. Il vaut mieux attendre qu'une tumeur se forme quelque part, à l'aine ou au périnée, et l'ouvrir. L'exploration du foyer amènera presque toujours, au bout d'un temps plus ou moins long, la découverte du corps étranger, qu'il faudra extraire avec beaucoup de ménagements, en le sectionnant au besoin si l'une de ses extrémités ne se présente pas naturellement.

CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTRE ET DE LA VESSIE CHEZ LA FEMME.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS ÉTIOLOGIQUES.

Avec l'étude des corps étrangers de l'urètre et de la vessie de la femme, on rentre presque complètement dans le domaine des résultats de la masturbation et de la lubricité. Plus des neuf dixièmes d'entre eux appartiennent, en effet, à cette catégorie et se rencontrent chez des filles âgées de quatorze à trente ans, adonnées à de honteuses habitudes. Au-dessus de quarante ans, les exemples de corps étrangers introduits dans l'urètre sont très rares; cependant Cusco a extrait à l'Hôtel-Dieu, de la vessie d'une femme de cinquante-deux ans, une bougie de cire blanche, arrondie avec soin à l'une de ses extrémités. Elle était incrustée à un bout et séjournait dans la vessie depuis cinq semaines. L'extraction se fit aisément à travers l'urètre, naturellement très dilaté. L'étiologie thérapeutique, qui était si importante quand il s'agissait des corps étrangers de l'urètre de l'homme, devient presque nulle pour la femme, parce qu'en raison de ses dimensions, de sa largeur, de sa longueur beaucoup moindre, ce canal est bien moins sujet aux affections pathologiques. Ce n'est que dans des circonstances exceptionnelles, avant ou après de

opérations, pendant l'accouchement, que l'on est obligé de laisser des sondes à demeure dans la vessie, et les propriétés mêmes de l'urètre expliquent la facilité avec laquelle ils tombent dans cet organe. Enfin, je dois ajouter à cet ensemble de causes la malveillance probable qui rend compte de la présence de corps étrangers, comme des aiguilles chez des enfants très jeunes, de deux, trois, quatre ans. La folie ne serait pas non plus absolument indifférente, et il faut bien recourir à elle pour se rendre compte de récidives anormales d'introduction de corps étrangers qui n'ont rien de commun avec ceux dont se servent, pour se procurer des voluptés artificielles, les personnes adonnées à la masturbation. Ainsi Cruveilhier rapporte qu'une femme avait été taillée pour un caillou qu'elle s'était introduit dans la vessie par le canal de l'urètre. A quelque temps de là, on dut retirer par la taille hypogastrique un second caillou, plus volumineux que le premier. Elle mourut des suites de l'opération. La folle de l'observation de Sonnié-Moret, dont il a été tant de fois question, avait également, dans une tentative de suicide, enfoncé un petit paquet de fils de fer coupés dans l'urètre.

Observation. — Desault, dit Maunoir, tailla pour la troisième ou quatrième fois une femme qui s'introduisait dans l'urètre de petites pierres qui grossissaient avec le temps ; on découvrit enfin la supercherie : cette femme excitait par là un extrême intérêt et recevait de nombreuses charités. (*Thèse de concours. Montpellier*, 1812).

A côté de ces sources diverses, d'où proviennent les corps étrangers venus du dehors, il en est une qui appartient en propre aux femmes, et résulte du voisinage de l'utérus. Dans le nombre assez considérable des corps étrangers de la vessie se trouvent des fragments d'os, des débris de fœtus, ou des masses osseuses informes, des poils, etc., qui proviennent de la rupture dans la vessie d'un kyste dermoïde d'origine ovarique ou utérine. A ces causes il faudrait encore, pour être complet, ajouter les communications accidentelles entre les intestins et la vessie, les traumatismes, etc.

CHAPITRE II

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS.

Les habitudes des femmes, leurs professions sédentaires expliquent pourquoi la plupart des corps qui ont été extraits de leurs organes uri-

naires sont des objets dont elles se servent ordinairement pour la toilette, leur métier ; tandis que chez l'homme la liste en est beaucoup plus variée, elle reste plus uniforme chez la femme, avec cette légère différence, cependant, à savoir que les objets sont un peu plus volumineux que ceux de l'homme. Le type des corps étrangers chez lui sera par exemple un crayon, une tige de plante, et celui de la femme sera un étui à aiguilles. Les dimensions un peu différentes du canal rendent bien compte de ces divergences légères. Il suffira d'ailleurs, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur le tableau suivant :

- **Corps étrangers des organes urinaires de la femme.**
  - Corps étrangers venus du dehors par les voies naturelles.
    - d'origine thérapeutique. — Sondes de femme diverses.
    - d'origine érotique. — Étuis, sifflet d'ivoire. Épingles à cheveux, pomme d'api. Epingles à tête, cure-oreilles. Épingles ordinaires, bâton de de cire à cacheter. Aiguilles, paille de seigle. Passe-lacet, chandelle de cire. Crayons, porte-plumes, petit fuseau d'ivoire. Morceaux de bois, etc. Manche de moutardier, etc. Manche de brosse à dents, fourchette, etc.
    - d'origines diverses. — Aiguilles. Paquet de fils de fer. Cailloux. Fragments de brique.
  - Corps étrangers venus du dehors par voies accidentelles. — Communications anormales avec l'utérus, l'intestin, ou des produits pathologiques ; traumatismes : os, poils, balles, noyaux, etc.

Ce qui caractérise tous ces corps étrangers, surtout ceux qui ont été introduits dans un but lubrique, c'est la prédominance d'un des diamètres sur l'autre. Presque tous sont longs, peu larges, réguliers, lisses et polis à leur surface pour éviter toute lésion des organes. On ne les rencontre jamais bien volumineux, et les petits et ovoïdes résultent pour la plupart de communications accidentelles entre la vessie et les organes voisins, comme les os informes ou les débris fœtaux. Les premiers seront l'objet d'une étude toute spéciale, tandis que les derniers n'intéressent le sujet qu'indirectement. D'ailleurs ils ont les mêmes symptômes, les mêmes modes de traitement.

D'une façon générale, leur longueur n'est pas très considérable et,

sous ce rapport, ils diffèrent de ceux du canal de l'homme. Les plus longs sont des crayons de dix ou douze centimètres, des aiguilles d'ivoire, des tiges de bois, etc., dans le groupe d'origine érotique. Les sondes de femme ne mesurent pas moins de dix à douze centimètres et il en existe plusieurs exemples.

Au point de vue de la forme et de la régularité, il y a entre eux des différences très grandes ; mais presque tous présentent une de leurs extrémités mousse ou polie qui était introduite la première dans le canal. Certains porte-plumes métalliques réalisent bien ce type. Quelques-uns sont pointus à l'un de leurs bouts, sans qu'on puisse s'expliquer autrement cette précaution que par l'intention de provoquer une irritation plus grande. Ailleurs, et ces faits ne sont pas très rares, certaines filles attachent à la partie moyenne ou à une des extrémités de l'objet de leur passion un fil dont l'usage est loin d'être difficile à devenir. Ainsi Steel a retiré de la vessie d'une femme un étui en ivoire avec un bout de fil lié autour de son milieu [1]. Une jeune mère se servait d'un bâton pointu attaché à un fil, etc. Cette disposition existait déjà pour quelques corps étrangers de l'homme, et je crois qu'il faut voir là l'effet d'une précaution, ou de la crainte, ou peut-être d'une expérience antérieure.

Les corps étrangers les plus irréguliers sont assurément les épingles à cheveux doubles qui, introduites par leur portion convexe, passent en entier dans le canal ou la vessie. Elles présentent deux pointes irritantes très dangereuses qui s'implantent un peu partout et contribuent beaucoup au développement de complications sérieuses. A un degré moindre, les aiguilles ordinaires présentent les mêmes caractères.

Parmi les nombreuses considérations auxquelles pourrait donner lieu l'étude des propriétés de ces corps étrangers, il faut encore noter leur flexibilité ou leur rigidité surtout intéressantes au point de vue thérapeutique. Les uns, en effet, se laissent facilement ployer, comme les épingles ; d'autres se cassent immédiatement, comme les aiguilles, la cire à cacheter ; d'autres enfin par leur rigidité (fer, ivoire) s'opposent à toute action. Ceux qui sont en bois, comme les crayons, ou d'origine végétale (tiges de plantes, pailles), peuvent être facilement coupés : de là l'idée d'un mode de traitement particulier adopté par quelques chirurgiens.

Quant au nombre, il est assez rare de se trouver en présence de corps étrangers multiples ; et ces cas appartiennent presque exclusivement aux

1. Guy's Hospital. Reports, 1853, p. 516.

objets introduits dans la vessie à la suite d'une communication anormale : tels sont les os provenant de fœtus, les dents sortis d'un kyste dermoïde, des paquets de poils, etc.

Presque toujours les exemples d'introduction multiples dénotent une perversion des idées. Il existe à New-York un spécimen curieux représentant une collection de fragments de brique (67), qui furent retirés à diverses reprises de la vessie d'une négresse qui avait l'habitude de les introduire dans son urètre après les avoir graissés, dans un but de simulation. Leur poids varie entre un drachme et une demi-once. Il y a peu d'années encore qu'un fait analogue a été observé dans les hôpitaux de Paris; seulement il s'agissait de sable.

CHAPITRE III

SIÈGE. — MOBILITÉ. — FIXITÉ.

Tous les points du canal de l'urètre et de la vessie peuvent être le siège des corps étrangers; tantôt ils sont contenus dans le canal, tantôt, en même temps, dans le canal et la vessie, tantôt enfin ils sont en entier dans cette cavité.

Il n'y a pas de raisons bien satisfaisantes pour expliquer ces diverses positions, qui peuvent d'ailleurs être successives, et on voit les épingles à cheveux tomber aussi bien dans la vessie, malgré leurs irrégularités, qu'un fragment de bois ou un étui. Cependant certains d'entre eux, quand ils sont longs, n'entrent pas facilement, dès le début du moins, et restent un certain temps engagés dans le col. Il est plus rare de voir une extrémité faire saillie au dehors par le méat urinaire.

De même que chez l'homme, les corps étrangers tombés dans la vessie peuvent y occuper les positions les plus diverses, suivant leur forme, leur longueur, leur densité et leurs irrégularités. Ceux qui sont lourds, réguliers et peu volumineux occupent de préférence la partie inférieure, tandis que quelques-uns, plus légers que l'urine, flottent à sa surface : ainsi se comportent certains noyaux, haricots, liège, fragments de bois. Quand les corps sont allongés et rigides, ils prennent dans la vessie les positions les plus diverses, se placent en travers (Delens, Nélaton) obliquement (Marjolin), arc-boutant par leurs deux extrémités contre les parois vésicales qu'ils maintiennent écartées. Un crayon composé de

deux parties s'était divisé dans la vessie, et les deux fragments s'étaient placés obliquement et croisés l'un sur l'autre [1].

En pareil cas, il est rare qu'il ne s'ajoute pas un peu d'implantation d'une des extrémités dans la paroi, sous l'influence des contractions vésicales qui, en prenant point d'appui sur le corps rigide et pointu, perforent la muqueuse et immobilisent le corps étranger dans une position déterminée. Les corps métalliques et pointus, aiguilles, épingles, présentent souvent cette disposition, et l'implantation peut avoir lieu dans tous les points de la vessie, aussi bien à la partie supérieure que dans le segment inférieur. Chez une jeune fille opérée par Guyon, une épingle à cheveux, tordue, contournée, était fichée dans la paroi supérieure de la vessie. Il en était de même chez une jeune fille opérée par Billroth, dont je rapporte l'observation :

Observation. — Epingle à cheveux dans la vessie. — Une fille de dix-huit ans souffrait depuis huit jours de douleurs dans la région vésicale ; l'urine était de temps à autre sanguinolente, trouble dans les derniers jours et laissait un dépôt épais. La malade avoua qu'elle s'était livrée à des manœuvres sur ses parties génitales avec l'extrémité arrondie d'une épingle à cheveux. L'aiguille aurait échappé de ses mains et vraisemblablement serait entrée dans la vessie. Billroth dilata avec un bistouri boutonné un côté du canal urétral de façon à introduire le petit doigt de la main gauche. Avec le doigt recourbé, il retourna en avant l'extrémité mousse de l'aiguille, qui était fixée obliquement à la paroi supérieure de la vessie, et en pratiqua l'extraction à l'aide d'une pince. Il ne survint pas d'incontinence d'urine, qui était limpide trois jours après. L'aiguille commençait déjà à s'incruster. (*Schmidt's Jarbücher*, t. CXX. p. 209.)

Avalement des corps étrangers. — Comme chez l'homme, il existe chez la femme un phénomène physiologique spécial qui tend à faire passer dans la vessie les corps introduits dans l'urètre. Quant au mécanisme, il peut être encore plus obscur chez elle, et, en raison de la brièveté du canal, beaucoup plus rapide. Ce qui le prouve, c'est que dans des exemples authentiques comme celui de Chapman cité dans les œuvres d'A. Cooper, une sonde de femme, en métal, avait glissé dans la vessie dans les quelques secondes pendant lesquelles l'opérateur était allé prendre un bassin placé sur une table voisine. Ce n'est pas le seul exemple d'une disparition aussi rapide, qui ne peut pas s'expliquer comme chez l'homme par un retrait après l'érection. De toute nécessité il faut admettre qu'une contraction brusque du canal entraîne le corps étranger en dedans et le fait passer dans la vessie ; mais une semblable explication ne suffit pas pour rendre compte du phénomène, et force est

1. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1865.

de constater le fait sans en chercher la raison. D'ailleurs, cette progression présente aussi chez la femme quelques particularités : elle n'est pas toujours continue, et il n'est pas très rare de voir des corps abandonnés dans l'urètre faire saillie à la fois dans le col et dans la vessie, ne pas pénétrer plus avant; d'un autre côté, les épingles à cheveux, dont la progression dans un sens s'explique très facilement, passent presque toutes d'emblée dans la vessie à la façon des barbes d'un épi dans une manche.

CHAPITRE IV

ACCIDENTS PRIMITIFS.

Les accidents primitifs apparaissent à des périodes très variables après l'introduction du corps étranger, suivant son siège, sa forme, sa longueur, ses irrégularités.

Ceux qui sont peu volumineux, mousses, ne produisent que des symptômes insignifiants, et les malades ne s'en préoccupent pas beaucoup s'ils siègent dans la vessie. Il n'en est plus de même quand ils restent dans l'urètre, parce qu'alors ils provoquent une gêne considérable dans l'émission de l'urine, d'autant plus grande que l'irritation due à la présence du corps étranger détermine le gonflement du canal. Le méat lui-même participe à cette turgescence.

Observation. — Epingle à cheveux dans l'urètre. Symptômes divers. — Une jeune domestique de quatorze ans éprouvait, le 27 janvier 1875, des douleurs pongitives du côté des organes génitaux. Rétention d'urine. Symptômes généraux ; ténesme très douloureux. Le 4, une sage-femme l'examine et ne trouve rien. Le 5, la malade prend le lit et ne garde le décubitus qu'au prix de violentes douleurs. Les symptômes généraux persistent. Vessie distendue. La malade fait alors allusion à la perte d'une épingle à cheveux, circonstance qui coïncide avec le début des accidents. Le toucher fait découvrir une dilatation sacciforme de la paroi antérieure du vagin ; orifice de l'urètre enflammé et douloureux au toucher. On sent un corps étranger logé dans le canal, qui ne put être extrait avec les doigts. Des pinces permirent de retirer une épingle à cheveux longue de $0^{m},065$. La malade ne pouvant uriner elle-même, on fait le cathétérisme. Amélioration le soir ; disparition des symptômes généraux. Le lendemain, la malade se levait et urinait facilement. (*Wien. Med. Presse*, n° 6, 1876.)

La gêne mécanique apportée à l'émission de l'urine entraîne à sa suite des troubles fonctionnels qui se traduisent par la douleur, la rétention ou bien une incontinence. La douleur est quelquefois atroce et résulte beaucoup plus de la distension anormale de la vessie par l'accu-

mulation du liquide que de l'irritation locale. Effectivement, il est arrivé que le médecin appelé a pu constater et mesurer l'énorme quantité d'urine contenue dans la vessie.

Krongold a été témoin d'un fait de ce genre. Une épingle à cheveux qui se trouvait dans l'urètre produisait des douleurs excruciantes dans le bas ventre et la vessie et des troubles très marqués de la miction. Le méat était tuméfié. L'extraction du corps étranger fut faite à l'aide de pinces, et le cathétérisme permit de donner issue à 2 litres trois quarts d'urine.

Mais la rétention n'est pas toujours absolue et les malades peuvent encore pendant un certain temps, au prix d'efforts inouïs et de grandes douleurs, expulser un peu d'urine ; peu à peu les forces de la vessie diminuent, et le liquide s'accumulant toujours finit par couler goutte à goutte par regorgement ; par suite de la même affection et par un mécanisme identique, l'incontinence succède à la rétention.

Quand le corps étranger est en entier dans la vessie, les phénomènes mécaniques sont beaucoup plus rares et font place aux symptômes de la cystite. Les envies d'uriner reparaissent très souvent et n'aboutissent pas, ou bien se terminent par l'issue d'une petite quantité d'urine quelquefois légèrement sanguinolente, mais pas encore trouble. C'est surtout vers la fin de la miction que les douleurs apparaissent et se reproduisent en même temps que la malade éprouve un besoin incessant.

A quoi tiennent ces douleurs et cette cystite ? Assurément à l'irritation produite sur la muqueuse vésicale par les aspérités du corps étranger, qui devient d'autant plus irritant que la vessie, sur la fin de la miction, se contracte plus fortement sur lui. Dans quelques cas, les malades éprouvent de vives douleurs aiguës et piquantes en marchant ou en imprimant le moindre mouvement au bassin.

Enfin, la rétention d'urine, quand le corps étranger siège dans le canal de l'urètre, peut provoquer une réaction intense ; dans un cas où un étui produisait une rétention mécanique et une incontinence avec regorgement, il survint de l'insomnie, de la fièvre et un état adynamique grave.

En résumé, les accidents du début ne sont pas très graves, à moins qu'il n'y ait rétention, auquel cas les douleurs horribles forcent les malades à demander des secours. Si le corps étranger est dans la vessie et peu irritant, il sera toléré pendant longtemps et n'attirera l'attention que par le développement d'accidents consécutifs.

CHAPITRE V

PHÉNOMÈNES CONSÉCUTIFS. — TERMINAISONS. — COMPLICATIONS.

Incrustation. — Formation de calculs. — La plupart des corps étrangers qui séjournent dans la vessie de la femme ou dans l'urètre se recouvrent au bout de peu de temps d'incrustations calcaires, dont les dépôts successifs et lents aboutissent à la formation de calculs à noyaux.

Le mécanisme d'après lequel se produisent ces concrétions est en tous points le même que pour les corps étrangers des organes urinaires de l'homme, et je ne reviendrai sur ce qui a été dit à leur sujet que pour faire connaître quelques petites différences dans la forme et dans l'évolution de ces calculs. Ainsi les concrétions ovoïdes sont assez rares, parce que la plupart des corps étrangers sont allongés et que les dépôts se forment de préférence au milieu de la longueur, surtout si les deux extré-

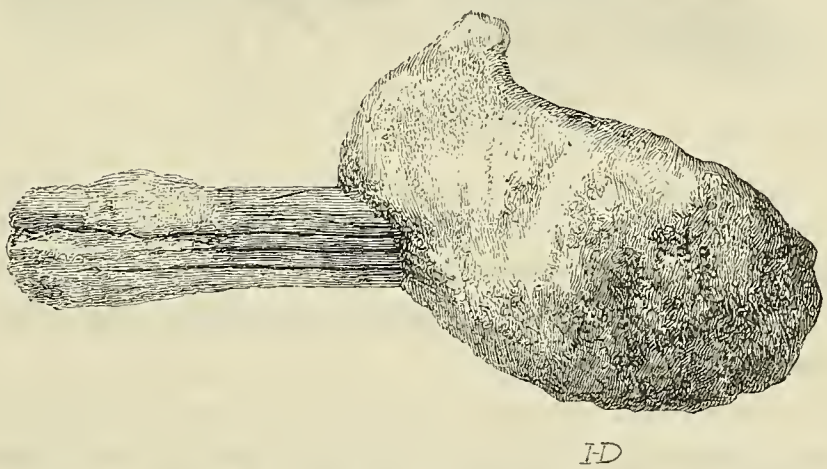


Fig. 72. — Calcul formé à l'extrémité d'un crayon qui a longtemps séjourné dans la vessie d'une femme. (*Bulletin de thérapeutique*, 1855, p. 261.)

mités appuient contre les parois ou les traversent en partie ; presque tous appartiennent au type fusiforme et sont embrochés par l'aiguille, le porte-plume, etc. Les figures de quelques spécimens de ce genre donnent une juste idée de leur volume et de leur forme. Quelquefois ils affectent une disposition assez curieuse également signalée sur les calculs sans noyau : il s'agit d'une dépression circulaire qui correspond au point où le col de la vessie vient presser sur le calcul, quand le corps étranger est en partie dans l'urètre. Cette disposition existait dans un cas observé par Passaquay.

Le volume des calculs fusiformes peut être assez considérable ; Patis-

sier[1] a retiré de l'urètre d'une fille de cinquante ans un calcul du poids de plus d'une once, formé dans le canal autour d'une épingle double qui y avait été introduite trois ans auparavant. Dans un autre fait rapporté par Jobert, un crayon avait pénétré dans la vessie, et un énorme calcul s'était formé à l'une de ses extrémités, tandis que l'autre, qui était naturelle, avait perforé la vessie et le vagin. Le corps étranger ne mesurait pas moins de 9 centimètres. Une fille dont l'histoire est relatée dans la thèse d'Hybord avait depuis longtemps une épingle à cheveux qui devint calculeuse. Au moment de son extraction, les deux extrémités pointues de l'épingle double faisaient seules saillies au dehors de la masse lithique, comme les deux cornes d'un escargot. Les exemples de corps étrangers pelotonnés sont beaucoup plus rares chez la femme que chez l'homme, ce qui tient à leur peu de longueur; mais cependant il en

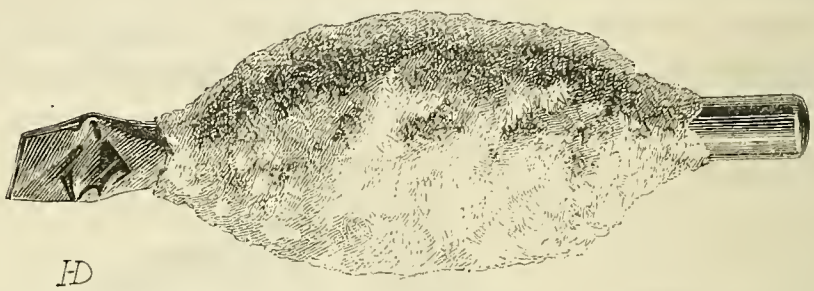


Fig. 73. — Calcul fusiforme formé autour d'un porte-plume métallique (d'après Bouisson).

existe quelques-uns qui concernent des cheveux ou poils, provenant de kystes ovariques vidés dans la vessie et qui sont devenus les noyaux de calculs.

La forme fusiforme, analogue au calcul retiré par Bouisson (fig. 73) est la plus commune; on voit aussi la disposition en massue, surtout quand il y a eu perforation de la vessie par une de ses extrémités.

Observation. — Calcul fusiforme autour d'une aiguille d'ivoire. — On trouve dans les Actes de Leipsig (1700) l'histoire d'une aiguille d'ivoire qui avait été introduite dans la vessie d'une femme. Insensiblement une des extrémités avait perforé les parois et était venue faire une saillie anormale sous les parois de l'abdomen, à l'hypogastre. On fit une section sus-pubienne neuf semaines après son introduction et on retira un calcul vésical en massue; l'autre extrémité était lisse et polie.

On a vu les deux extrémités d'un brin de paille retiré de la vessie d'une femme recouvertes de concrétions calculeuses. Quand le calcul est devenu un peu volumineux, il est assez fréquent de voir se former à côté de lui d'autres petites concrétions secondaires, qui séjour-

1. *Dict. des Sciences médicales.*

nent plus ou moins ou qui sont expulsées par la vessie peu de temps après leur formation. Ces phénomènes existaient dans un cas de morceau de bois calculeux dont l'histoire se trouve dans la thèse d'Hybord.

Ailleurs on voit une fille de vingt ans, qui avait dans la vessie un calcul à noyau, rendre un premier calcul secondaire du poids de $2^{gr},80$ et un second de $4^{gr},50$. — Chez une femme dont la vessie contenait un étui de bois, à côté du corps étranger incrusté existaient plusieurs petits calculs dont quelques-uns étaient de la grosseur d'une noisette. Ordinairement ils occupent la cavité vésicale elle-même ; mais, comme ceux de la vessie de l'homme, ils peuvent se dissimuler dans une poche accessoire que le corps étranger s'est creusée dans la paroi, ou bien encore dans une loge formée aux dépens des interstices des colonnes. Cette disposition a été constatée en particulier sur une fille de dix-neuf ans qui avait une épingle en fer dans la vessie et dont l'histoire sera relatée en parlant du traitement [1].

Jusqu'ici j'ai omis avec soin de parler du temps nécessaire à la formation de ces calculs, et il y a sous ce rapport des variétés très grandes. Tantôt le calcul n'est arrivé à son développement maximum qu'au bout de quelques années, tandis que peu de jours après l'introduction du corps étranger, on a déjà noté dans d'autres cas des dépôts abondants.

Enfin, la composition de ces concrétions est à peu de chose près la même que celle des calculs vésicaux de l'homme. Voici quelle était la composition de l'une d'elles qui s'était formée autour du manche d'une brosse à dents introduit dans la vessie [2] :

Urate d'ammoniaque ; xanthine ; phosphate de chaux ; phosphate ammoniaco-magnésien.

Symptômes des calculs formés autour des corps étrangers. — Au début, les symptômes des calculs sont souvent masqués par d'autres accidents qui sont la conséquence de l'irritation prolongée ou des blessures des parois : toutes ces causes se réunissent en effet pour provoquer une cystite très douloureuse avec fréquentes envies d'uriner, suintement d'une urine sanguinolente, quelquefois même hémorrhagie comme dans le cas de Marjolin[3]. Quelquefois même les souffrances provoquées par le contact du corps étranger avec la vessie enflammée sont telles que les malades poussent des cris et prennent les positions les plus singulières. Une femme, observée par Monteil de Mende

1. Acad. des Sciences de Paris, année 1878, obs. 5.
2. The Lancet, 1874.
3. Soc. de Chir., 1865.

et dont Foucher a rapporté l'histoire, avait la moitié d'un cornet à aiguilles dans la vessie : elle ne pouvait se tenir couchée au lit qu'en ayant les membres inférieurs fléchis sur le ventre, ou levée qu'accroupie sur le sol. Quand des symptômes aussi sérieux apparaissent, ceux qui marquent le début de l'incrustation sont obscurs ; mais si la tolérance est plus grande, on voit mieux les débuts de la formation lithique, se traduisant toujours par des tiraillements, des démangeaisons anormales au niveau du méat urinaire, des envies d'uriner plus fréquentes, des douleurs sourdes pendant la miction, et surtout des urines légèrement troubles au début, qui deviennent ensuite fortement ammoniacales, se décomposent très vite et, un peu plus tard, abandonnent au fond du vase une couche épaisse de sels calcaires mélangés à du pus ou du muco-pus provenant de la cystite. Pendant ce temps, l'état général est encore peu altéré ; il ne commence à ressentir les effets de l'affection locale que pendant la période d'état. A mesure que le calcul augmente de volume, les symptômes s'aggravent et les douleurs deviennent plus fortes ; l'urine s'écoule goutte à goutte ; le jet est quelquefois intermittent et se supprime brusquement.

Les pointes du corps étranger provoquent après chaque miction de vives douleurs ; le fait suivant, de Richet, en est un exemple bien caractéristique :

Observation de Richet. — Calcul de la vessie formé autour d'une épingle à cheveux chez une femme de vingt-deux ans. — Taille urétrale de Dubois. — Incontinence d'urine consécutive. Guérison — « Une couturière de vingt-deux ans entre le 20 mai 1868 à la Pitié pour une affection utérine. En explorant la vessie, la sonde fait découvrir un calcul. D'un tempérament chlorotique, elle a toujours été bien réglée, il y a trois ans elle a eu un enfant et, depuis cette couche, elle a toujours ressenti des douleurs vives dans les reins et le ventre. Six mois auparavant, elle s'aperçut qu'elle urinait du sang, tantôt pur, tantôt mélangé à de l'urine ; en même temps les douleurs augmentaient, mais jamais elles n'étaient plus vives que lorsque la malade avait marché un peu et surtout quand elle allait en voiture. Depuis cette époque, elle urine jusqu'à cinq et six fois par jour et chaque miction est accompagnée des souffrances les plus atroces. Enfin elle a remarqué que souvent le jet d'urine s'arrêtait tout à coup, pour reparaître quelques secondes après.

Le toucher vaginal fait reconnaître vers le bas-fond de la vessie une saillie assez volumineuse, arrondie, dure, qui déprime la paroi antérieure du vagin ; en imprimant de légers mouvements au doigt, on constate que cette saillie est mobile et indépendante des parois vésicales. La sonde donne un bruit sec et sonore.

Avec un lithotriteur, Richet trouve les dimensions suivantes : $0^{m},035$ à $0^{m},040$ dans un sens et $0^{m},030$ dans un autre. Par suite le calcul serait ellipsoïde et légèrement aplati sur ses faces. Vessie irritable. Les urines, claires au début de la miction, renferment à la fin une certaine quantité de mucus et même de muco-pus, indice d'une inflammation déjà assez sérieuse de la muqueuse vésicale. La malade ne donne aucun renseignement positif sur l'origine de son affection.

Opération pratiquée le 4 juin. — Anesthésie. Après avoir introduit une sonde can-

nelée dans la vessie, Richet glisse sur elle un lithotome simple de frère Côme; s'étant assuré qu'il a dépassé le col vésical, il le retire en inclinant le manche vers l'anus. Il était arrêté au n° 55. Écoulement d'urine et de sang. Richet introduit son doigt, et sur lui une tenette avec laquelle il saisit et retire le calcul : ce ne fut pas sans quelque peine.

Ce calcul se présente sous la forme d'un ellipsoïde dont la grosse extrémité présente une circonférence égale à $0^m,050$; la petite n'a que $0^m,025$ et elle est surmontée de deux pointes constituées par les extrémités d'une épingle à cheveux. A la coupe, on voit que ces concrétions calcaires se sont déposées autour du corps étranger sous forme de couches concentriques. L'analyse chimique démontre qu'il est constitué de phosphate de chaux. Son poids est de 42 grammes.

Les suites ne furent pas très simples en raison d'une incontinence d'urine qui persista pendant six mois : au bout de ce temps, elle sortit de l'hôpital complètement guérie et pouvant conserver ses urines. » *Thèse d'Hybord. Paris*, 1872.

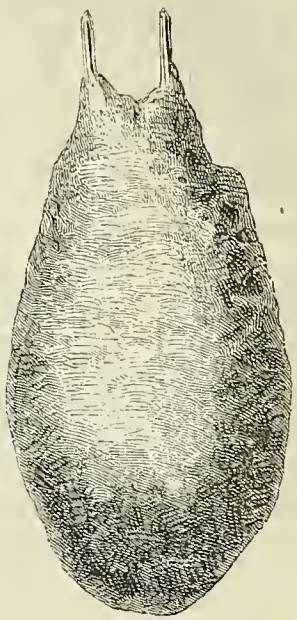


Fig. 74. — Calcul formé autour d'une épingle à cheveux dont on voit encore les pointes.

Les symptômes du début continuent; il s'y ajoute un amaigrissement rapide, la perte des forces, des insomnies continuelles, des envies d'uriner incessantes. L'urine ammoniacale irrite les organes génito-urinaires et les cuisses, et, quand elle est rendue en quelque quantité, elle est terreuse, purulente.

Dès le début apparaissent des troubles de la menstruation, qui ne font défaut dans presque aucun cas. A une dysménorrhée durant quelques mois succèdent une aménorrhée presque absolue, de vives douleurs et des coliques périodiques.

Enfin la période de marasme arrive avec les complications génito-urinaires et générales les plus graves : cystite, plus rarement néphrite ou pyélo-néphrite, fièvre, frissons, état adynamique, péritonite, mort. Cependant ce processus, dont l'issue est presque fatale dans tous les cas chez l'homme, est un peu moins néfaste pour la femme, et, comme on le verra dans le paragraphe suivant, plus d'une voie s'offre aux corps étrangers, même quand ils sont devenus noyaux de calculs, pour quitter la vessie.

A côté de ces accidents consécutifs, il faut encore placer les cas de rétention prolongée qui aboutissent bien à l'incontinence d'urine par regorgement, mais n'en produisent pas moins des désordres intérieurs très graves, de l'hématurie, de la néphrite, des accidents urémiques et, comme dans un fait fort curieux de Commandré[1], une éruption urticaire :

1. *Bull. de Thér.*, 1857, p. 369.

Observation de Commandré. — Étui à aiguilles introduit dans l'urètre et retiré avec succès après un séjour d'un mois dans ce canal. — Il s'est présenté, au mois de juin dernier, dans mon cabinet, une jeune fille âgée de vingt-trois ans, d'une belle et forte constitution, qui, sans trop de détours, me pria de la débarrasser d'un étui à aiguilles qu'elle avait introduit dans le canal de l'urètre.

Le corps étranger était engagé très profondément. L'œil ne distinguait rien à l'orifice externe, qui était d'un rouge vif comme dans les urétrites ; mais le doigt, introduit dans le vagin, permettait de sentir l'objet dans toute l'étendue du canal, qui était fort sensible, surtout dans sa partie la plus profonde, vers le col de la vessie.

La malade racontait que cet étui était engagé ainsi depuis quarante jours, époque à laquelle elle avait commencé à élever des vers à soie dans une campagne éloignée. Elle n'avait pu avoir un seul instant de liberté pour réclamer des secours. Tous ses efforts, mille fois répétés pour se débarrasser, avaient été vains. Pendant ce long mois, c'étaient des insomnies continuelles et des besoins incessants d'uriner, avec souffrances cruelles pour l'émission.

Il y avait, en effet, rétention mécanique d'urine par la présence du corps étranger, qui bouchait le canal dans toute son étendue. L'urine ne sortait que par regorgement ou avec des efforts inouis. Une éruption urticaire couvrait tout le corps et occasionnait

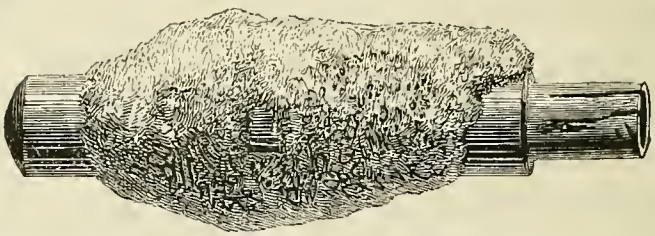


Fig. 75. — Etui tombé dans la vessie d'une femme et devenu le centre d'un calcul. (Musée Dupuytren.)

des démangeaisons insupportables, qui étaient pour la malade une cause de tourments aussi forte au moins que celle produite par le corps étranger. Au milieu de toutes ces souffrances, cette malheureuse fille suffisait aux travaux les plus fatigants pour son sexe. Elle cueillait de la feuille sur les mûriers, passait les nuits à soigner les vers, suffisait enfin à un labeur qui éprouve les mieux portantes.

J'ai dit que le doigt, introduit dans le vagin, permettait parfaitement de juger de la présence et de la position de l'objet dans le canal ; mais toutes les manœuvres par cette voie, dans le but de l'extraire, ne parvenaient à produire aucun déplacement. Le canal, qui avait été excessivement distendu, s'étant coarcté, semblait avoir contracté des adhérences avec l'étui et l'accompagnait dans tous les mouvements qu'on cherchait à lui imprimer.

Une sonde introduite dans le canal accusait l'objet à deux centimètres environ de l'orifice. L'idée de le saisir avec des pinces fut fructueuse. L'étui avait été introduit par sa base et était dégarni de son chapiteau. Il ne fut pas difficile de faire pénétrer un bec de pinces dans l'intérieur de l'étui et l'autre à l'extérieur ; mais ici commencèrent les difficultés. L'étui entraînait avec lui le canal, avec lequel, je l'ai dit, il était comme adhérent. Je n'avais point d'aide et ne pouvais m'en procurer. La malade me suppliait d'opérer seul. Son frère l'attendait à la porte de mon cabinet, et elle voulait lui cacher sa position.

Saisissant fortement de la main gauche les pinces qui tenaient l'étui, je tirai fortement en haut et en dehors, tandis que, avec l'index et le pouce de la main droite, je repoussais en arrière les replis du canal. La manœuvre fut très douloureuse pour la pauvre fille, qui la supporta avec courage ; mais dès que le bout de l'étui eut paru à

l'extérieur de l'orifice, il sembla que l'intérieur du canal s'écorchait, et l'étui sortit en entier, accompagné d'un jet d'urine sanglante très fétide.

Cet étui avait $0^m,070$ de long sur $0^m,0175$ de diamètre. Il était recouvert sur toute sa surface externe, à l'exception d'un demi-centimètre environ à sa base, d'une concrétion saline de $0^m,002$ à $0^m,003$ d'épaisseur, qui est sans doute de l'urate de chaux. L'intérieur était vide et ne présentait sur ses parois qu'une légère couche de matière blanche. L'extrémité inférieure, qui n'était point couverte de concrétion saline, me parut avoir été nettoyée par les contractions du col de la vessie, dans lequel elle devait être engagée.

Cette action nocive ne s'exerce pas seulement sur l'urine, mais elle peut encore gêner de grandes fonctions, l'accouchement par exemple. Il existe dans la science plusieurs cas d'accidents graves produits par la coïncidence fâcheuse d'un corps étranger incrusté dans la vessie et d'une grossesse. En voici un des plus intéressants :

Observation de Ducasse. — Calcul formé autour d'une épingle chez une femme enceinte. — Accouchement. — Mort. — Une fille avait introduit une grosse épingle dans son urètre. Le corps étranger descendit bientôt dans la vessie, et les douleurs s'étant calmées, aucun chirurgien ne fut appelé. Cette fille avait en quelque sorte oublié cet événement et ne tarda pas à devenir enceinte. Pendant la grossesse, l'épingle se chargea de sels et devint le noyau d'un calcul assez volumineux pour former un obstacle invincible à l'accouchement en rétrécissant outre mesure le diamètre antéro-postérieur du bassin. L'emploi du forceps devint nécessaire pour opérer l'extraction de l'enfant, mais la contusion des organes avait été si forte pendant le travail de la parturition, les parois de la matrice et de la vessie avaient été si profondément lésées que l'inflammation abdominale succéda à l'accouchement et détermina plusieurs foyers de suppuration qui entraînèrent rapidement la mort.

A l'autopsie on trouva la cause de tous ces désordres : un énorme calcul s'était formé dans la vessie, ayant pour noyau l'épingle qui s'y était introduite. (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1843.)

Ce n'est pas le seul exemple de coïncidence de grossesse et de corps étranger dans la vessie. Une malade de Nélaton, dont on trouvera l'histoire au chapitre du traitement, mourut des accidents consécutifs à l'extraction.

Presque toutes les complications qui surviennent pendant le cours du séjour des corps étrangers dans la vessie sont le résultat de blessures faites à la muqueuse par les irrégularités des objets. Toutes celles qui sont locales sont de nature traumatique ou inflammatoire et aboutissent à la perforation de la vessie. C'est même une complication fréquente pour les corps pointus, qui séjournent depuis longtemps, et, par conséquent, elle s'observe aussi bien sur les corps étrangers devenus noyaux de calculs que sur les autres. Le mécanisme des perforations est bien différent suivant qu'il s'agit d'un corps très mince et pointu susceptible de passer facilement ou

d'un objet irrégulier, mousse et rigide : en d'autres termes, les aiguilles ne perforent pas la vessie par le même mécanisme que les crayons, les étuis, les épingles à cheveux, etc. Les contractions vésicales font engager les premières dans le sens de leur pointe, et, de cette façon, elles peuvent pénétrer dans le péritoine ou dans le tissu cellulaire qui entoure les parties inférieures et latérales de la vessie. D'après les quelques faits de ce genre qui existent dans la science, cette dernière voie serait la plus fréquente ; il est bien possible que plus d'un cas de péritonite par perforation ait été la conséquence d'une perforation méconnue. Deux fois le corps étranger a cheminé en dehors de la vessie jusque dans la grande lèvre.

Observation. — Aiguille dans la vessie, venant faire saillie à la grande lèvre. — Ruggeri préféra laisser dans la vessie une aiguille, craignant, s'il pratiquait la cystotomie, d'implanter avec les tenettes l'aiguille dans les parois vésicales. Il n'est pas sans intérêt de savoir que dans ce dernier cas l'aiguille vint quelque temps après saillir en dedans d'une grande lèvre et put alors être extraite facilement et sans danger. (*Gazette médicale*, 1840.)

Observation. — Abcès à la grande lèvre déterminé par une aiguille. — Une petite fille de quatre ans présentait depuis l'âge de deux ans tous les symptômes d'un calcul : elle aurait eu de violentes coliques au début. Un abcès se forma au niveau d'une des grandes lèvres et on en retira une aiguille. (*Méd. essais and observ.*, t. IV, n° 16, p. 297.)

Il est évident que toutes les fois qu'une concrétion calculeuse s'est formée autour de l'aiguille, le passage ne se fait pas aussi facilement que dans le cas de Ruggieri ; mais la perforation n'est pas toujours suivie du passage du corps étranger qui est retenu dans la vessie par une de ses extrémités devenue le noyau d'incrustations calcaires. Comme il est assez difficile que cette pointe mobile et irritante reste ainsi longtemps en dehors de la vessie sans provoquer d'accidents, l'inflammation s'empare du tissu cellulaire péri-vésical, des collections se forment et viennent proéminer à l'abdomen, aux aines, au périnée ou aux grandes lèvres. En voici un exemple :

Observation. — Abcès sus-pubien.— Extraction d'un calcul à noyau par l'ouverture. — Une femme avait une aiguille longue de trois pouces fichée dans les parois vésicales. A la suite de cette perforation incomplète, un abcès se forma au-dessus du pubis ; une fois qu'on l'eut ouvert, on fit la dilatation de l'orifice, et après avoir découvert le corps étranger et dilaté l'ouverture vésicale on fit le broiement et l'extraction de la pierre qui s'était formée sur la tête de l'aiguille. (*Journal de médecine*, t. L.)

Quand il s'agit de corps étrangers rigides et mousses, comme des sondes, des crayons, le processus diffère ; les résultats sont les mêmes. Je dois faire remarquer d'abord que les corps étrangers ont, par leur

situation, leur poids et peut-être aussi par le fait d'une tendance naturelle, une prédisposition à perforer la cloison vésico ou urétro-vaginale, la plus faible de toutes. Il y a lieu, à cet égard, de considérer les perforations simples et les perforations doubles. Les corps étrangers longs et solides appuient par leurs deux extrémités contre la paroi et y déterminent une pression qui, longtemps continuée, aboutit à une gangrène locale par compression et consécutivement à une perforation.

Comme ce phénomène se produit assez lentement, comme le tissu cellulaire péri-vésical a le temps d'établir des adhérences avant même que la perforation soit complète, il se forme de chaque côté un abcès ou phlegmon qui, marchant isolément, pourrait, si le corps étranger était transversal, venir s'ouvrir aux deux aines et donner lieu à deux fistules. Un cas absolument semblable se trouve consigné dans Morgagni. Il s'agit d'une aiguille de laiton qui détermina deux abcès aux deux aines et plus tard deux fistules.

Que, par suite de sa forme, le corps étranger ne puisse passer en dehors de la vessie, comme il arriva pour une sonde de femme à pavillon, alors la collection se transformera en fistule interminable. Cette marche fort curieuse est bien démontrée par l'observation suivante ; seulement dans ce cas le pus s'était porté vers l'ischion et la hanche.

Observation. — Cas de perforation par une sonde de femme venant faire saillie à la fesse. — « Une femme âgée de vingt-cinq ans se plaignait d'un écoulement douloureux et involontaire de l'urine qui sortait de l'urètre avec du sang et des matières puriformes. Elle rendait aussi de l'urine purulente d'un ulcère fistuleux qui était situé à la fesse vers le milieu du muscle grand fessier. Elle était dans le marasme, Ford en la sondant reconnut une substance étrangère dans la vessie. En examinant l'ulcère il apprit de la femme qu'il contenait un morceau d'os détaché qui se montrait fréquemment au dehors de la peau, mais qui souvent aussi paraissait être retiré avec une force considérable. Ford reconnut avec le stylet que ce corps était libre dans le sinus fistuleux et chercha à le retirer. Lorsque le corps étranger fut attiré à la longueur d'un demi-pouce, il parut impossible d'en obtenir une extraction ultérieure parce qu'il était retenu par une forte contraction des muscles. En l'examinant de plus près Ford fut tout étonné de voir que ce corps étranger était évidemment le bout mousse ou fermé d'une sonde d'argent. La malade interrogée dit qu'au troisième mois de sa dernière grossesse elle avait été attaquée d'une grande difficulté d'uriner à laquelle on avait remédié plusieurs fois par la sonde. Un chirurgien du voisinage appelé, en la sondant lui causa une douleur très vive. Depuis lors elle n'avait pu sortir de son lit sans éprouver une grande incommodité. L'accouchement se fit à terme, elle put allaiter quoique au dernier degré du dépérissement. Il était évident que tous ces accidents étaient dus à la présence de l'algalie. Quand l'état des forces fut amélioré, Ford en fit l'extraction par l'urètre. Il dilata l'urètre avec un gorgeret, introduisit des tenettes et éprouva des difficultés parce que le manche de l'instrument était au pubis, le bout mousse à l'ischion. En tirant le bec par l'ulcère de la fesse, on changea cette direction et on put amener le pavillon au dehors. Cette sonde était recouverte d'une légère incrustation,

L'ulcère fistuleux de la fesse guérit en peu de jours. Guérison en un mois. » (*Méd. facts and observ.* Vol. I, p. 96. London, 1791.)

A côté de ces faits curieux, il faut placer les perforations de la cloison vésico-vaginale qui sont de beaucoup les plus nombreuses et qui n'apparaissent ordinairement qu'assez longtemps après l'introduction. Cette règle n'est pas sans exceptions et le fait suivant, publié dans un journal espagnol, le démontre :

Observation. — Fourchette à deux dents dans la vessie. Perforation de la cloison vésico-vaginale. Extraction. Guérison. — Une jeune fille de onze ans s'était introduit dans la vessie un instrument en forme de fourchette à deux dents. Plusieurs médecins furent appelés, entre autres Aravaca qui trouva l'enfant se plaignant de douleurs vésicales surtout pendant la miction. Les recherches firent découvrir un corps étranger métallique qui s'étendait de droite à gauche et de haut en bas. On ne pouvait mobiliser le corps et on conclut qu'il était engagé dans les parois de la vessie. On injecta une solution assez visqueuse pour la dilater et arriver à saisir le corps, mais ces tentatives échouèrent. Le vagin n'admettait que le petit doigt et son exploration ne fournissait aucun renseignement. La malade ne souffrit les jours suivants qu'à la fin de la miction, et ces douleurs s'accompagnaient de l'issue de quelques gouttes de sang. Le quinzième jour, elle sentit une gêne dans ses mouvements et une sensation de pesanteur pendant la miction et la défécation. Le vingtième jour, la mère fit appeler le premier médecin et lui annonça qu'elle avait senti la fourchette. Effectivement, celui-ci put saisir à travers le vagin une dent, l'attira avec effort ainsi que l'autre branche et après des tractions énergiques prolongées, la fourchette proéminait au dehors; de nouvelles tractions l'amenèrent au dehors. Dans les premiers temps l'urine s'écoula par le vagin, mais au bout de six jours elle avait repris son cours normal et la guérison eut lieu. (Aravaca, *El Siglo Medico*, 1865.)

Dans presque tous les cas, l'une des extrémités encroûtée de sels calcaires restait dans la vessie pendant que l'autre se trouvait dans le vagin. Quelquefois la perforation se fait au niveau du col de la vessie ou de l'urètre, mais le mécanisme de formation est toujours le même, par le fait de la pression continue de l'extrémité pointue. La différence qui existe entre cette variété et les précédentes, c'est qu'il n'y a pas d'abcès, et que la fistule urinaire s'établit presque immédiatement.

Peu à peu, sous l'influence des contractions vésicales et des progrès du mal, l'ulcération fistuleuse s'agrandit et le calcul s'engage partiellement dans le vagin : on a même vu des cas où il était presque entièrement passé.

Philips a communiqué à la Société obstétricale de Londres le fait d'un crayon qui était depuis six mois dans la vessie d'une fille de dix-huit ans, et dont l'un des bouts avait perforé le vagin. Elle avait une incontinence d'urine depuis plusieurs mois ; l'autre extrémité du crayon, couverte

de concrétions phosphatiques, se trouvait dans la vessie. Dans deux exemples relatés par Morgagni et par Zampollo, des aiguilles purent se faire jour au dehors par des perforations de la cloison urétro-vaginale. C'était également un crayon qui avait traversé le bas-fond de la vessie dans le cas de Jobert [1], car on ne peut admettre l'étiologie traumatique invoquée par la jeune malade, qui ne parle de son accident que six mois après. Un des faits les plus curieux de ce genre est assurément celui qui se trouve cité dans le mémoire de Morand :

Observation. — Aiguille d'ivoire dans la vessie. Issue par le vagin. Fistule-urinaire. — « Une fille de Parme, du nom de Dominica, dont l'histoire et les habitudes dépravées sont relatées par Morand (*Obs. IX*), s'était introduit dans la vessie une aiguille à tête d'ivoire longue d'un doigt. Vives douleurs. Elle ne pouvait uriner que goutte à goutte. Pendant cinq mois cette fille cacha son mal; mais enfin, maigrissant et ayant la fièvre, elle eut recours à un chirurgien qui, ayant mis le doigt dans le vagin et ayant senti une dureté, découvrit avec un instrument le bout de l'aiguille, emporta la matière pierreuse qui était à l'entour et crut avoir fait une belle opération. Mais les accidents continuèrent et un autre chirurgien introduisit une sonde dans la vessie qui était ulcérée et déchirée du côté du vagin; il sentit un corps dur. Il fit prendre beaucoup d'huile pour soulager les vives douleurs; quelques jours après les vives douleurs, la pierre qui s'était formée autour de l'aiguille parut à l'orifice du vagin, par le trou fait à la vessie, et on la retira avec la main sans l'aide d'aucun instrument. Guérison, sauf une incontinence d'urine persistante et une inflammation assez fréquente des parties. »

J'ai à dessein omis jusqu'ici de parler des perforations produites par les corps qui, comme les épingles à cheveux, sont pliés sur eux-mêmes et présentent deux pointes. Ils déterminent beaucoup plus promptement des perforations; ils n'avancent pas sensiblement, parce que les deux branches s'écartent souvent et contrarient leur pénétration. Ainsi, l'une des pointes peut être fichée dans la paroi vésicale antérieure, tandis que l'autre est dans le vagin. Ne voit-on pas de suite l'importance et la gravité d'une semblable disposition au point de vue du traitement? En effet, si l'on vient à exercer des tractions sur un des bouts de l'épingle, non-seulement on ne réussit pas à retirer le corps, mais encore on enfonce davantage l'autre branche et on peut causer ainsi des désordres très graves. Un fait de ce genre a été observé par Spessa [2], et Chopart fait mention d'un cas analogue.

Terminaisons diverses. — Il est inutile de parler de la tolérance de la vessie, qui n'est que relative et qui ne dépasse pas l'espace de quelques mois. Elle n'a jamais été observée d'une façon absolue.

1. *Bull. de Thérapeutique*, 1855.
2. *Gaz. méd.*, 1840.

Si les corps étrangers de la vessie ne sont pas retirés par le chirurgien, ils ne peuvent avoir d'autre sort que d'être éliminés par les seules forces de la nature, soit par les voies naturelles, soit par des voies artificielles, ou d'amener une mort plus ou moins rapide.

L'expulsion spontanée, bien qu'elle soit favorisée par les dimensions naturelles du canal, par sa brièveté, n'est pas fréquente et les exemples doivent encore être regardés comme des curiosités. Tantôt il s'agit de corps étrangers qui n'ont pas encore subi l'incrustation calcaire, tantôt de corps calculeux; dans ce dernier cas, l'issue n'a lieu qu'après un véritable accouchement laborieux du canal. Cependant la proportion des cas d'expulsion est bien supérieure chez la femme que chez l'homme. Ainsi, sur 386 cas de corps étrangers relevés par Denucé, il a trouvé l'expulsion spontanée dans 37 qui se répartissent ainsi : hommes, 14; femmes, 23. L'issue spontanée comprend deux temps quand le corps étranger est dans la vessie : dans le premier, le corps s'engage dans le canal ; dans le second, il est expulsé. Or, le premier temps est rarement spontané et devient l'effet d'un pur hasard lorqu'il se produit ; cela se conçoit de reste, parce que le corps ordinairement long se place plus ou moins obliquement, en travers, se fixe, etc. Aussi, la plupart des cas d'expulsion concernent-ils des corps étrangers qui siégeaient dans le canal de l'urètre : une enfant de quatre ans rendit une pierre ovalaire pesant plus d'une demi-once; elle était traversée par une aiguille à coudre d'environ un pouce de longueur et dont les extrémités la dépassaient de quelques lignes.

Un autre exemple a été communiqué à la Société de chirurgie par Aubry. Il eut à donner des soins à une paysanne de vingt-deux ans qui s'était introduit un morceau de bois dans la vessie. On fit plusieurs tentatives inutiles pour ramener au dehors le corps étranger dont la nature et l'origine étaient ignorées. Un jour il se présenta de lui-même au méat urinaire et fut facilement extrait [1].

Dès qu'ils sont engagés dans le canal, ils provoquent de violents efforts de contraction de la part de la vessie, et si la force de celle-ci n'est pas épuisée par un long séjour, ils seront d'autant plus efficaces que le canal de la femme est dilatable. Benedetti nous a transmis l'observation bien intéressante d'une femme qui avait une aiguille incrustée dans la vessie, et qui la rendit un jour par l'urètre pendant les efforts de défécation.

1. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1865.

Quant à l'élimination par les voies artificielles, elle a lieu au moyen d'abcès qui vont s'ouvrir plus ou moins loin aux aines, à l'abdomen, aux grandes lèvres, etc. J'en ai rapporté quelques exemples dans le cours de ce travail. On peut encore considérer comme le premier temps d'une élimination naturelle la perforation assez fréquente du vagin. L'observation de la fille de Parme, dont parle Morand, est un véritable exemple de ce type d'expulsion.

Si le corps séjourne indéfiniment, la mort arrive tôt ou tard, soit à la suite de complications de l'état local, soit par le fait de la fièvre hectique et du marasme. Les accidents locaux les plus graves sont : la cystite, la pyélo-néphrite, la néphrite, l'infiltration urineuse, les abcès péri-vésicaux, la gangrène, la péritonite, etc. La mort par l'état général survient, comme chez l'homme, à la suite d'une cachexie spéciale. Morgagni [1] mentionne plusieurs cas de mort; dans l'un d'eux une aiguille d'os incrustée de sels calcaires causa la mort : on trouva à l'autopsie une gangrène de la vessie. Civiale a également mentionné une semblable terminaison survenue chez une femme qui avait une aiguille d'ivoire dans la vessie. Elle mourut à la suite de douleurs atroces et dans l'épuisement[2].

Cette terminaison serait beaucoup plus fréquente, si l'art n'intervenait très utilement pour débarrasser les malades de la cause de leurs souffrances.

CHAPITRE VII

DU DIAGNOSTIC.

Ici, comme chez l'homme, deux cas bien distincts se présentent . les renseignements sur l'origine sont précis, ou bien ils sont obscurs ou nuls. Il arrive rarement qu'une mère vienne prier le médecin d'enlever à sa fille un corps étranger qu'elle a dans la vessie, sans la questionner, comme Morand en a cité un exemple. Plus rares encore sont les femmes qui avouent franchement leur accident comme cette fille qui, à bout de forces et de douleurs, venait pendant que son frère

1. *De sedibus. Ep.* 42, p. 25.
2. *Traité de l'affection calculeuse*, p. 84.

l'attendait à la porte sommer un chirurgien de la débarasser, séance tenante, d'un étui qu'elle s'était quelque temps auparavant introduit dans ses habitudes solitaires. Le plus souvent, les commémoratifs ne servent qu'à égarer le médecin. Mais il faut tenir compte des histoires imaginaires que débitent les parents et les filles avec une prolixité intarissable.

Comme pour l'homme, on doit tout accepter et n'avoir en vue que deux choses : le corps étranger et les accidents. Tout le reste n'est que futilité ; d'ailleurs le médecin peut sans crainte d'erreur trancher à part lui la question d'origine, qui est presque toujours la même. Quelquefois les symptômes, la nature des douleurs, l'état des urines amènent sur la voie du diagnostic, font découvrir l'origine réelle et cachée des accidents.

Il faut ensuite explorer avec soin les organes génito-urinaires, palper et percuter l'abdomen, s'informer des troubles de la menstruation, pratiquer le toucher vaginal, le toucher urétral, au besoin le toucher rectal. Quand le doigt pénètre facilement dans l'urètre, il y a beaucoup de chances pour qu'on se trouve en présence d'une fille adonnée à la masturbation mécanique. Enfin le chirurgien devra encore sonder, en se servant d'une sonde en argent. Si le corps étranger est en métal, on pourra avoir, comme cela est arrivé à Bouchacourt, un son métallique ; en tous cas, l'instrument donne la sensation bien marquée d'un corps étranger. Le toucher simultané du vagin et l'exploration de la vessie à l'aide de la sonde et de la palpation abdominale, peuvent rendre quelquefois d'utiles services.

L'emploi de la sonde n'est pas toujours suffisant et ne donne pas sur le siège, la position, etc. du corps étranger des renseignements aussi précis que le doigt : aussi est-il recommandé, quand la chose est possible, d'explorer la vessie avec l'indicateur ; et pour cela, on fait une dilatation préalable à l'aide d'un spéculum auris (Passaquay, Monteil) ou à l'aide du doigt auriculaire auquel succède l'indicateur.

En utilisant la grande dilatabilité de l'urètre on peut assez facilement, surtout chez les personnes qui ont déjà le canal élargi par leurs manœuvres, examiner la vessie, reconnaître la position, le siège, la situation du corps et baser sur ces données précieuses une thérapeutique rationnelle et sûre.

En résumé, il faut se servir des commémoratifs, quand ils existent, du récit des symptômes et surtout de l'exploration médiate et immédiate.

Malgré cela, des erreurs ont été commises ; mais elles ne peuvent longtemps en imposer à un chirurgien qui examine avec soin les organes. L'observation suivante est peut-être unique dans son genre.

Observation. — Confusion avec une grossesse. Corps étrangers dans la vessie, par Thomas Whiteside.— Une jeune fille de dix-sept ans, non règlée depuis le 8 février et renvoyée de sa place au mois de juin, comme étant enceinte, est admise à *The hospital for Women*. L'aspect général était bon, l'abdomen plus développé qu'il ne l'est chez les jeunes filles ; les seins étaient volumineux et les mamelons durs étaient entourés par une auréole sombre, bien marquée etparsemée de follicules hypertrophiés. La glande mammaire ne fournissait pas de lait.

Depuis la cessation des règles, il y avait eu, à certains moments, de l'incontinence d'urine, et celle-ci n'était jamais rendue que par petite quantité ; du reste la miction n'était pas douloureuse. Il y avait eu des vomissements répétés à certaines époques. Urine trouble, colorée, épaisse, alcaline, albumineuse et exhalant une très mauvaise

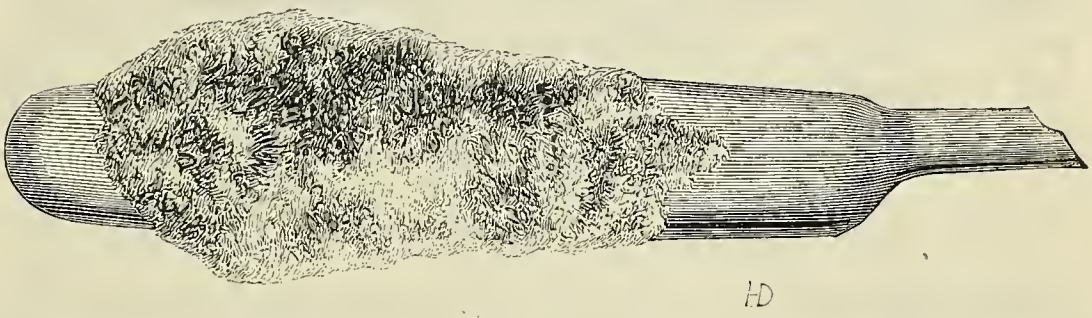


Fig. 76. — Manche de brosse à dents recouvert de dépôts calculeux trouvé dans la vessie d'une jeune fille. (*The Lancet*, 1874.)

odeur. Densité 1035. La malade n'avait jamais rendu de graviers. La palpation et la percussion, malgré les signes de grossesse mentionnés plus haut, firent constater que l'utérus n'avait pas augmenté de volume. Mais l'introduction d'un cathéter dans la vessie fit reconnaître l'existence d'un calcul volumineux. Le doigt pouvait être introduit par l'urètre jusque dans la vessie, dont les parois fortement contractées empêchaient de contourner le calcul. La malade étant chloroformée, le calcul fut saisi avec un brise-pierre, mais les couches superficielles seules purent être broyées. Elles entouraient un corps étranger très dur dont une des extrémités était engagée dans un cul-de-sac qui répondait approximativement au tiers interne du ligament de Poupart. Ce corps étranger ne put être extrait qu'avec beaucoup de peine par l'urètre : c'était un manche de brosse à dents dont le dessin grandeur naturelle accompagne l'observation. La jeune fille ne voulut donner aucune explication au premier moment. Plus tard, elle prétendit qu'elle s'était plusieurs fois servie de cet instrument pour faire cesser une rétention d'urine et qu'un jour il avait été entraîné dans la vessie.

Les suites de l'opération furent simples : les règles revinrent au bout de vingt-cinq jours pour la première fois depuis sept mois. Depuis elles sont venues régulièrement.

Le calcul renfermait de l'urate d'ammoniaque, de la xanthine, du phosphate de chaux et du phosphate ammoniaco-magnésien. *The Lancet, 24 janvier* 1874, t. I, p. 127. (Fig. 76.)

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT.

Deux grandes méthodes comprennent tous les procédés particuliers qui ont été mis en usage pour extraire les corps étrangers de l'urètre et de la vessie. Ce sont : l'extraction par les voies naturelles ; l'extraction par les voies artificielles. Grâce à la dilatation facile de l'urètre, à sa brièveté, la méthode d'extraction naturelle tend tous les jours à se généraliser, et les indications de l'extraction par la taille tendent de plus en plus à se restreindre. Comme un grand nombre des procédés sont à peu près les mêmes que pour l'homme, je ne ferai qu'indiquer leur mode d'emploi.

§ I. Extraction par les voies naturelles.

Après avoir déterminé avec soin la position du corps étranger, il est nécessaire, avant de pratiquer l'extraction, de faire un certain nombre de manœuvres préparatoires indispensables, qui sont : la dilatation du canal, le déplacement du corps étranger s'il est fixe, des injections, etc.

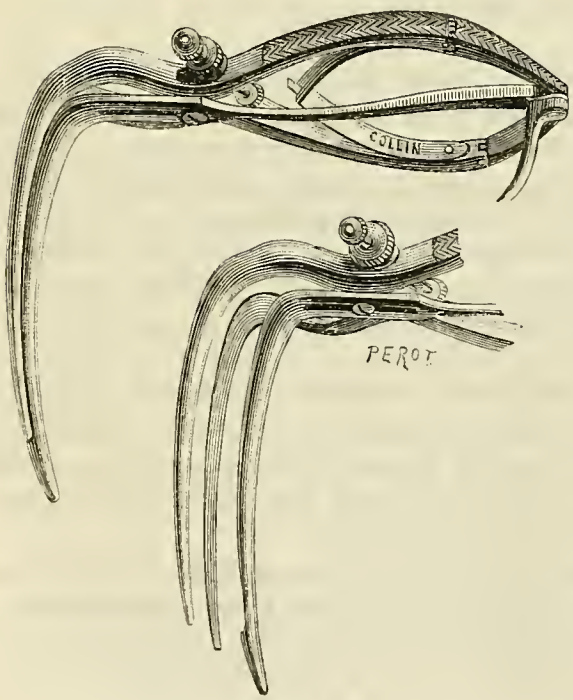


Fig. 77.— Dilatateur pour l'urètre de la femme.

La dilatation est de toutes la plus importante, et, à vrai dire, constitue une méthode particulière. Elle est fondée sur l'élasticité de l'urètre, qui se laisse facilement dilater, lentement ou brusquement, au point de pouvoir livrer passage à des corps même assez volumineux. Qu'il suffise de rappeler ici l'exemple de cette femme observée par Mayer, chez laquelle l'urètre était devenu assez large pour que le coït se fît dans cet organe

en l'absence du vagin. La dilatation appliquée au traitement des corps étrangers de la vessie de la femme était déjà employée par Franco en 1675; Molinetti s'en est servi pour extraire une aiguille d'os; Lachèze, en 1751, pour retirer un cure-oreille. Plus récemment, elle a été vantée et perfectionnée par Tolet, A. Cooper et, de nos jours, la dilatation compte de nombreux partisans, parmi lesquels en Angleterre Bryant est un des plus fervents.

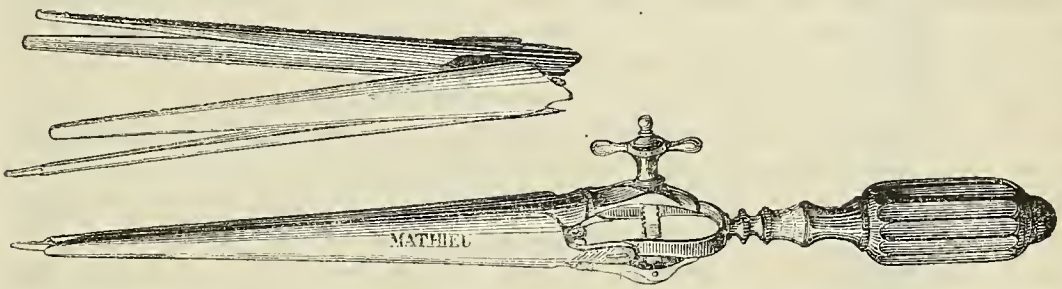


Fig. 78. — Dilatateur urétral de Mathieu, à quatre branches.

Il y a deux manières de faire la dilatation de l'urètre, lentement ou brusquement. Toutes deux ont leurs indications suivant les cas, mais la majorité paraît donner aujourd'hui la préférence à la dilatation lente. Quand on veut l'employer, on introduit dans le méat de l'éponge préparée, une tige de laminaire, de la racine de gentiane, ou bien on fait une dilatation successive au moyen de sondes de plus en plus volumineuses.

La dilatation rapide s'obtient à l'aide d'instruments ou du doigt; les instruments employés de préférence sont les spéculums divers, surtout ceux du nez et de l'oreille, de l'anus, les dilatateurs de tous genres. Le dilatateur de Dolbeau rendrait certainement de grands services; il ne faut pas pousser la dilatation au delà de trois centimètres. En Angleterre on se sert beaucoup de la pince dilatante de Weiss (*Three pronged Weiss's forceps*). En Allemagne et à l'étranger, on fait usage à cet effet, du dilatateur gradué de Simon d'Heidelberg qui permet d'obtenir une dilatation de $0^{m},02$. En Amérique cette méthode est très employée. Jewett obtint, par le seul fait de l'introduction du doigt [1], une rupture de l'orifice vésical qui lui permit d'extraire de la vessie d'une fille de quinze ans une aiguille à crochet profondément fixée dans les parois.

Le doigt est presque toujours suffisant, surtout si on commence par introduire le petit doigt, préalablement graissé, qu'on fait tourner en vrille, lentement, et auquel, au bout d'un certain temps, on substitue l'indicateur.

1. *Boston méd. and Surgical J.*, 1876.

On s'est encore servi de gorgerets ; ces instruments sont loin d'être aussi utiles et aussi sûrs que le doigt. Quelques chirurgiens n'ont pas craint de remplacer la dilatation simple par un débridement du canal, qu'ils font latéralement au moyen d'un bistouri boutonné. C'est ce qu'a fait Billroth dans un fait cité plus haut. Je pense qu'il ne faudrait recourir à ce procédé que dans les cas extrêmes pour des corps étrangers volumineux.

Observation de P. Bruns de Tubingue.— Épingle à cheveux dans la vessie. Dilatation. Extraction. — Une jeune fille de vingt-quatre ans, qui avait depuis plusieurs mois une épingle à cheveux dans la vessie, entra à la Clinique de Tubingue, alors qu'on avait déjà fait trois essais d'extraction au moyen d'une pince.

Après avoir chloroformisé, on fit au bord supérieur et inférieur du col de la vessie, deux incisions superficielles et on introduisit les sept numéros du dilatateur de Simon. On put alors, avec l'index, conduire une étroite pince dans la vessie et sans difficulté retirer l'épingle à cheveux, quoique celle-ci fût fortement recourbée, sous l'action sans doute des opérations antérieures : la longueur de chacune des branches de cette épingle était de sept centimètres. L'opération fut finie en quelques minutes et ne fut suivie d'aucun accident. On s'assura, au moyen d'injections d'eau, que le sphincter fermait bien la vessie ; et dans la suite jamais il n'y eut d'incontinence d'urine (*Schmidts Jahrbücher*, 1875. t. CLXVIII, p. 27).

Plus récemment Ledentu a présenté à la Société de chirurgie (1878) un calcul vésical formé autour d'une épingle à cheveux tombée depuis cinq mois dans la vessie d'une fille. Ce chirurgien, après anesthésie, dilata l'urètre à l'aide d'un dilatateur à trois branches, puis il fit deux petits débridements latéraux ; cette manœuvre préparatoire lui permit de fixer l'une des extrémités de l'épingle, avec l'ongle d'un doigt, de glisser sur lui une pince et de faire l'extraction.

Les autres opérations préparatoires sont les mêmes que pour la vessie de l'homme et consistent en injections diverses qui ont pour but de faciliter l'action des instruments, sans blesser les parois vésicales. Quant au déplacement du corps étranger avec le doigt, il ne constitue à proprement parler qu'une manœuvre secondaire dans le cas où le doigt introduit peut toucher le corps, le mobiliser, le faire basculer de manière à le présenter au col vésical dans la position la plus convenable à son issue. Beaucoup de chirurgiens en ont retiré d'excellents résultats et je ne saurais trop la recommander, surtout si on associe le toucher vaginal, qui permet à travers la cloison de mobiliser, de déplacer, de retourner le corps étranger, et facilite ainsi son extraction ultérieure.

Pour éviter les spasmes de l'urètre, les contractions exagérées de la vessie, l'issue de l'urine et la douleur, il faudra endormir les malades pendant toutes les manœuvres. Plusieurs fois on s'est repenti d'avoir négligé cette précaution. Ainsi, au moment où Monteil retirait un étui

incrusté de 8 centimètres, sa malade eut une attaque d'hystérie, des mouvements convulsifs très gênants, un prolapsus de la muqueuse du vagin et du rectum,

Extraction avec le doigt seul. — Le doigt seul a pu servir pour extraire un corps étranger de la vessie; en réalité on se borne alors à faciliter l'expulsion spontanée par une dilatation convenable du canal, en plaçant le corps étranger dans son axe même. En voici deux exemples assez curieux.

Observation de Chapman. — Extraction d'un corps étranger de la vessie avec les doigts seuls. — « Dans un moment où l'opérateur avait quitté la malade pour aller prendre un bassin placé sur une table, l'instrument avait glissé dans la vessie qui était considérablement distendue par l'urine.

L'extraction de l'instrument a été effectuée avec le seul secours du doigt et sans qu'on ait eu recours préalablement à l'introduction de l'éponge préparée. Bien que l'opération eût présenté quelques difficultés, elle ne causa que peu de douleurs à la malade, malgré les circonstances défavorables au milieu desquelles elle fut entreprise : il était en effet nécessaire de cacher à la malade et à la famille la nature de l'accident. J'ignorais que l'urètre fût susceptible d'une dilatation si facile. Lorsqu'après avoir introduit une pince ordinaire à plusieurs reprises et sans résultat, j'imaginai de faire pénétrer mon petit doigt dans l'intention de reconnaître d'une manière plus positive la situation exacte de l'instrument. Mon petit doigt ayant pénétré sans effort, j'introduisis le doigt indicateur de ma main droite jusqu'à ce qu'il fût arrivé au contact de la grosse extrémité de l'instrument. Je soulevai alors celui-ci légèrement et le dirigeai vers l'orifice supérieur du canal et par des mouvements combinés de mon indicateur droit dans la vessie et de ma main gauche appliquée sur l'abdomen, je parvins à faire sortir l'instrument sans que la malade ni aucune des personnes présentes se doutassent de ce qui se passait. Cette algalie était restée près de trois semaines dans la vessie. » (*Œuvres d'A. Cooper p.* 568.)

Fig. 79. — Morceau de bois retiré de la vessie; grandeur naturelle. (*Union médicale*, 1873.)

Observation. — Morceau de bois dans la vessie. Expulsion après déplacement. — « Une jeune femme de vingt et un ans, mère de trois enfants, s'était introduit un morceau de bois dans la vessie. L'index entrait facilement dans l'urètre jusque dans la vessie. La malade éprouvait de vives douleurs dans le bas-ventre. Les urines étaient sanguinolentes. On reconnut que le corps étranger était placé en travers; un des chirurgiens consultants, en explorant la vessie avec son doigt, réussit à déplacer le corps étranger. A la suite de ce mouvement, la malade fut prise d'un vif besoin d'uriner; sur sa demande, la malade fut anesthésiée, une légère impulsion suffit pour engager dans

le canal le corps étranger, qui fut expulsé presque spontanément. C'était un bâton taillé en pointe mousse d'un côté, l'autre était entouré d'un fil brisé. » (*Union médicale*. 1873. t. XV. p. 136.)

Cette conduite mérite d'être imitée et peut rendre d'utiles services. Billroth fit basculer avec son doigt une épingle à cheveux et facilita ainsi l'extraction.

Instruments préhenseurs. — Comme pour l'urètre de l'homme, les anses simples, les crochets sont bons, surtout s'il s'agit de corps mousses, souples ; mais ils sont très infidèles et même dangereux pour les corps pointus et rigides comme les passe-lacets, les épingles, etc. Le hasard a quelquefois permis l'extraction de certains corps au moyen d'une simple sonde métallique dans les yeux de laquelle ils venaient s'engager et qu'ils suivaient dans son mouvement de retrait.

Observation. — Epingle retirée par une sonde. — « Lamotte, en cherchant, pour la quatrième fois, une aiguille à tête dans la vessie d'une femme, ne put retirer sa sonde parce que, par hasard, l'épingle se trouva embarrassée au travers des deux trous de la sonde. Il réussit néanmoins à les retirer, mais l'aiguille déchira un peu l'urètre. »

Les préhenseurs ordinaires sont souvent utiles ; on leur a reproché d'agir un peu au hasard : leur action est beaucoup plus sûre quand

Fig. 80. — Pince pour l'extraction des corps étrangers de la vessie de la femme.

la dilatation du canal permet, comme cela est arrivé quelquefois, de les introduire sur le doigt ou d'associer à leur action le toucher vaginal qui, en soulevant les deux bas-fonds latéraux de la vessie, facilite beaucoup la préhension.

On s'est servi de toutes les pinces urétrales, des brise-pierres, des tenettes, etc. Ce qu'on peut reprocher à ces instruments, c'est de ne pas saisir le corps étranger dans une bonne position et d'être un peu incertains dans leur mode d'action. En tous cas, si on les emploie, il faut se souvenir de la manœuvre de Caudemont et chercher à saisir le corps étranger par son extrémité. Bouchacourt[1] eut recours, pour retirer une aiguille, au brise-pierre d'Heurteloup ; cette opération fut brutale et il

1. *Gaz. méd.*, 1840, p. 700.

ne pouvait savoir ce qu'il faisait. Il vaudrait mieux employer la méthode à deux pinces conseillée par le même chirurgien[1]. Tous les autres instruments avaient échoué pour retirer un crayon placé en travers dans la vessie; Bouchacourt introduisit un lithotriteur d'enfant, puis un second, saisit le corps étranger avec l'un d'eux, ce qui le fixa, tandis qu'avec l'autre il alla à la recherche de la pointe. Une fois la pointe saisie, il

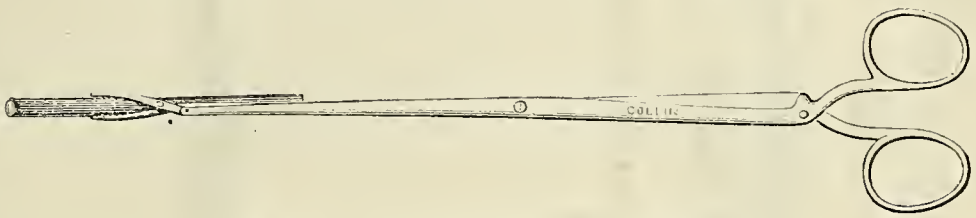


Fig. 81. — Pince urétrale pour corps étrangers.

retira le premier lithotriteur et ensuite le second avec le corps en s'assurant, par le vagin, qu'il tenait bien l'extrémité. Ce procédé, basé sur l'élasticité du canal de l'urètre, est susceptible d'application dans

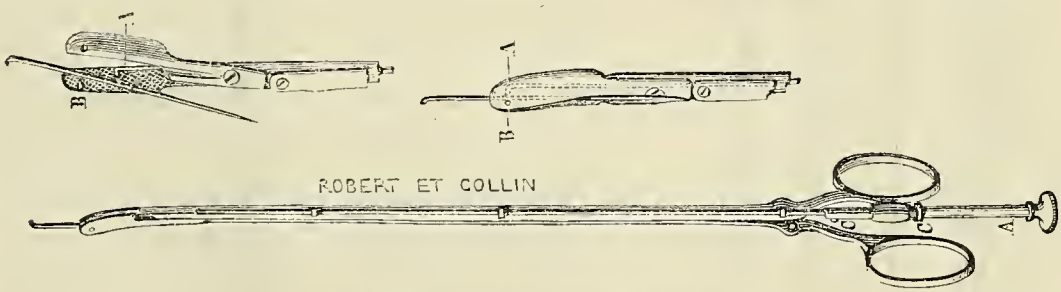


Fig. 82. — Pince urétrale de Reliquet.

tous les cas de corps étrangers rigides, qui ne peuvent être pliés, broyés ou coupés.

La pince droite de Hunter, les pinces à ressorts décrites en parlant des corps étrangers de la vessie de l'homme sont, avec quelques modifications, susceptibles d'application chez la femme.

Redresseurs. — Pour éviter les inconvénients qui résultent de la préhension défectueuse des corps étrangers rigides, quelques chirurgiens ont eu l'idée d'employer des instruments redresseurs qui permettent, le corps étant saisi en travers, de l'amener dans l'axe du canal. Le meilleur de tous est le redresseur de Leroy d'Etiolles; mais à la rigueur on pourrait lui substituer ceux de Charrière, de Mathieu, de Reliquet. J'emprunte à ce dernier auteur la description de la pince vésicale de Leroy :

2. *Gaz. méd.*, 1845.

« Sa forme générale, dit Reliquet[1] est celle de la pince à pansement ordinaire. Les mors longs sont concaves et se rapprochent bord à bord,

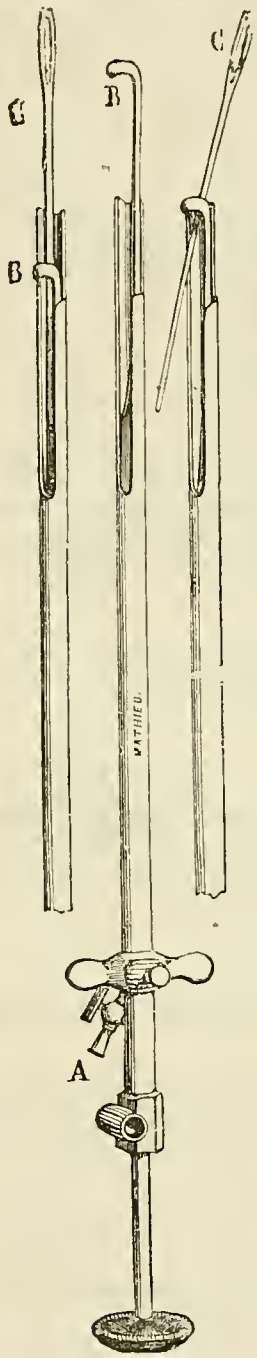


Fig. 83. — Redresseur-basculeur de Mathieu.

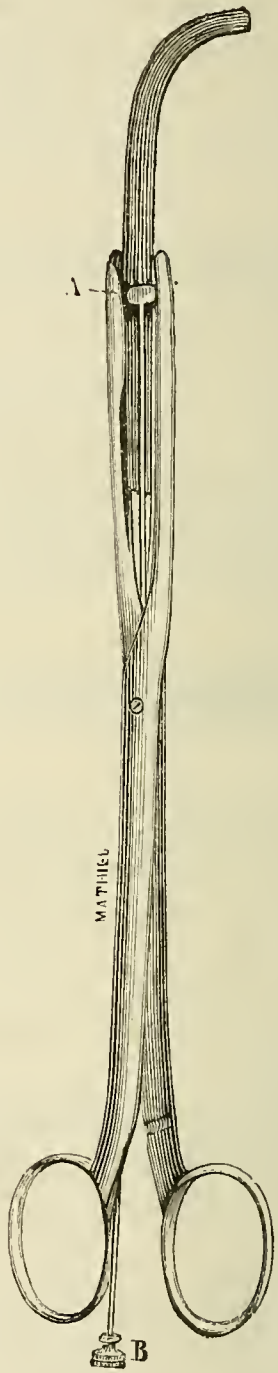


Fig. 84. — Pince basculeuse de Leroy.

leur concavité se correspondant. D'un côté et tout près de leurs extrémités, les mors offrent chacun une saillie qui s'applique l'une à l'autre en

1. *Traité des opérations des voies urinaires*, p. 673.

s'imbriquant quand la pince est fermée. De l'autre côté, sur l'un des mors est un curseur assez saillant mu tout le long de ce mors depuis sa base jusqu'à son extrémité au moyen de la tige qui est appliquée contre la branche du mors sur lequel il est et qui se termine par un bouton. »

L'instrument introduit fermé est ouvert pour saisir le corps étranger transversalement. En poussant le curseur, celui-ci chasse devant lui le corps, le fait basculer contre l'extrémité de la pince et le place ainsi dans l'axe ; il est ensuite retiré.

Basculeur de Collin. — L'instrument le plus récent a été imaginé il y a peu de mois par Collin. Il se compose de deux parties, une gaine et une pince mobile qui fait basculer le corps étranger sur la gaine après l'avoir saisi. La figure 85 montre mieux que ne le feraient de longues descriptions les divers temps de l'opération. Je ne saurais trop recommander l'emploi de cet instrument, quand on est appelé au début des accidents.

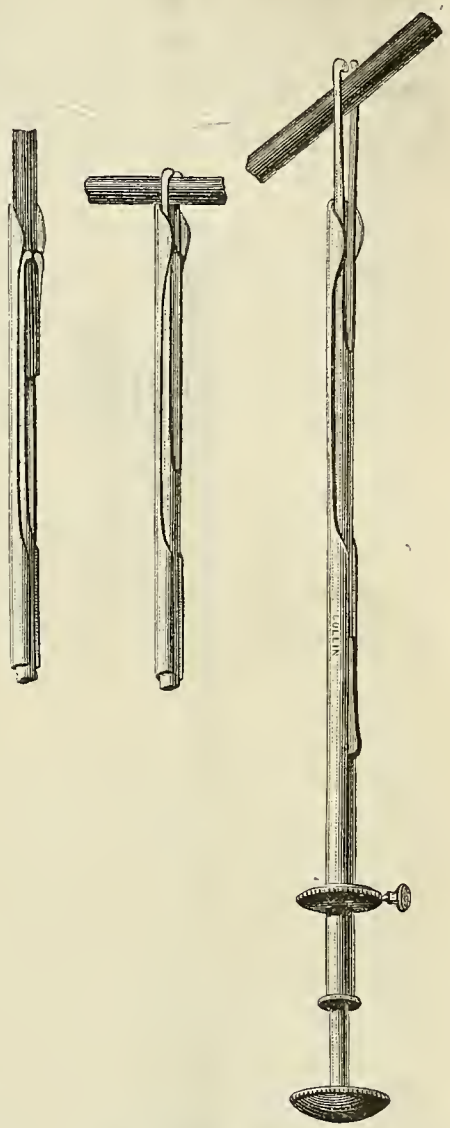


Fig. 85. — Redresseur-basculeur de Collin (Les figures représentent les différents temps de l'opération.)

Malgré leur ingéniosité, les redresseurs sont d'une application peu facile, et on ne doit y recourir que dans des cas de corps rigides, pas trop longs et inoffensifs pour la vessie.

Duplicateurs. — Les premiers duplicateurs ont été employés pour l'extraction des corps étrangers de la vessie de la femme. Il est inutile de répéter ici qu'ils ne s'adressent qu'aux corps étrangers souples, comme les épingles, les aiguilles de laiton, les pailles, les fils, etc. Ce sont de bons instruments.

En 1835, Branchetti inventa une pince spéciale pour retirer de la vessie d'une jeune fille de seize ans une épingle à cheveux, et réussit ; Spessa la modifia dans un autre cas quelques années après. Ces instruments étaient des pinces à canule. En 1851, Betti, de Florence, substitua

aux pinces intérieures un crochet qui attirait le corps étranger saisi transversalement contre la canule et permettait de le plier. Il parvint à extraire une épingle de la vessie d'une jeune fille. Plus tard, l'instrument de Courty reproduisit toutes ces dispositions ; il est resté le plus employé. Il faudrait encore ajouter les duplicateurs porte-à-faux, etc. Leroy conseillait de pousser l'instrument en haut et en arrière à mesure

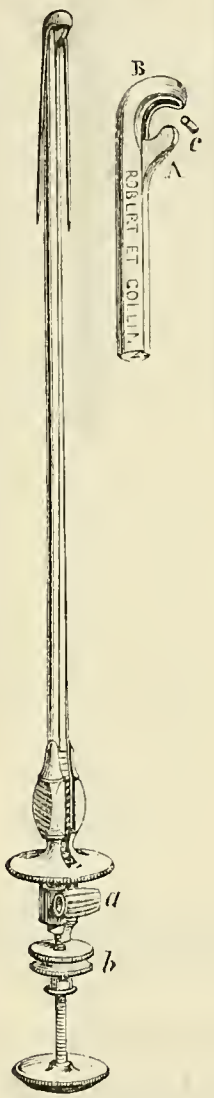


Fig. 86. — Duplicateur (modèle de Robert et Collin).

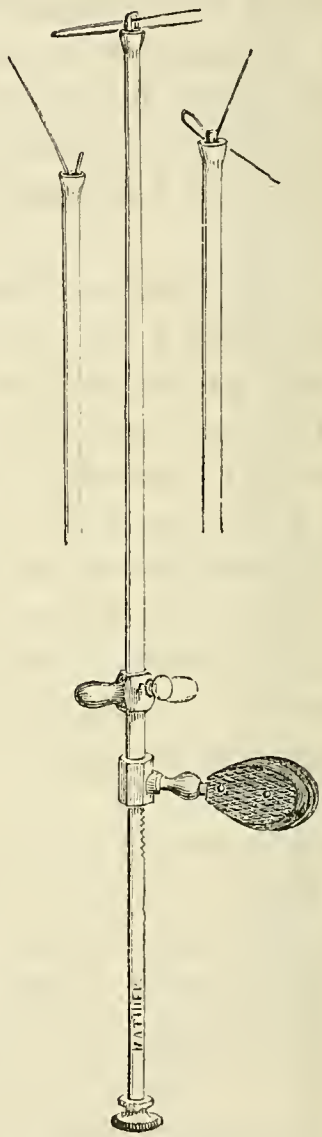


Fig. 87. — Duplicateur (modèle de Mathieu).

que la plicature s'opère, pour éviter de blesser les parois et surtout le col.

Broyeurs ; *Sécateurs*. — On a eu rarement l'occasion de réduire en fragments des corps étrangers de la vessie chez la femme ; cela s'explique parce que leur extraction simple n'offre pas de grandes difficultés et

l'on a fait la taille quand l'extraction simple présentait de trop sérieux inconvénients. La fragmentation ne s'applique qu'à des corps peu durs et dont les fragments ne sont pas dangereux pour la vessie. Leroy d'Etiolles a retiré en fragments un manche de moutardier de dix centimètres qui s'était mis en travers. Il dut le diviser en deux avec un litho-sécateur[1]. Il existe encore quelques autres exemples de ce genre dans la science, et presque tous dans des circonstances analogues.

Quand une concrétion s'est formée autour d'un corps étranger, faut-il la broyer? Grave question, car on s'expose à blesser les parois de la vessie avec les extrémités du corps étranger s'il est rigide. On pourra le faire sans crainte, s'il s'agit de calculs qui enveloppent complètement le corps dont on connaît à l'avance le volume, la nature, la forme.

Mais pour les aiguilles, les crayons, je crois que les dangers de la lithotritie sont grands et compensent largement les avantages de son emploi. Mieux vaut faire la taille, qui est plus simple, plus facile, et ne pas s'exposer au développement d'accidents graves qui surviennent entre les mains des plus habiles.

Observation de Guyon. Calcul formé autour d'une épingle à cheveux. Lithotritie. Taille vésico-vaginale. Autopsie. Mort. — « Une lingère âgée de 19 ans entre le 2 Mars 1866 à l'hopital Necker dans le service de Lasègue pour fièvre, pertes blanches et difficultés pour uriner. Elle avoua qu'elle avait dans la vessie depuis deux ans une épingle à cheveux. Au début elle avait eu des douleurs dans le ventre, de la difficulté pour uriner; jamais elle n'a rendu de sang dans ses urines. Menstruation irrégulière; amaigrissement. Le fond de la vessie est douloureux au toucher, le cathéter fait reconnaître la présence d'un corps étranger. — 16 mars, essai de lithotritie; mais le calcul saisi par un diamètre mesurant environ 0^m, 06 fuit sous la pression de l'instrument. Après plusieurs tentatives on retire le lithotriteur. Dans la journée, elle rend quelques petits fragments du volume d'un grain de chénevis. — 17, seconde séance qui n'est pas plus heureuse, à la suite de laquelle la vessie devient plus sensible. Les jours suivants, la malade éprouve des douleurs assez intenses dans les membres inférieurs, les genoux; le ventre devient douloureux, ballonné, la peau chaude. Fièvre intense. Enfin, elle offre tous les symptômes d'une péritonite. En présence de ces symptômes graves, l'intervention était urgente. M. Guyon se décida à faire la taille vésico-vaginale, après anesthésie. On constata un encroûtement des parois de la vessie, surtout à la partie supérieure. Il retira l'épingle qui était fixée au sommet de la vessie, et beaucoup de petits fragments.

Après une amélioration passagère, les symptômes inquiétants continuèrent, la malade présenta un état diphtéritique (angine, vulve, vagin) et elle finit par succomber le 19 avril, dix-neuf jours après l'opération.

Autopsie. — L'appareil urinaire seul présente des lésions :

1° Rein gauche. — Bassinet dilaté, enflammé, plus vascularisé. Substance corticale

2. Académie des sciences, 22 juillet 1845.

du rein de couleur ardoisée et farcie d'abcès de volumes différents : les plus gros ont celui d'une noisette.

2° Rein droit. — Pas d'abcès. Substance corticale ardoisée. Bassinet enflammé. Fausses membranes dans le vagin et sur les lèvres de l'incision. La vessie est rétractée et à parois épaisses. Cavité tapissée de fausses membranes qui diminuent sa capacité, car leur épaisseur est considérable ; en les enlevant, on trouve les parois hérissées de fongosités ; sur la paroi latérale gauche se trouve un petit abcès. (Ilybord. *Th. de Paris*, 1872 t. IX.)

Passaquay de Lons-le-Saunier, sans recourir à la taille dans un cas analogue, pratiqua l'extraction par le canal de l'urètre. Un porte-plume était devenu le centre d'un calcul ; grâce aux spéculum auris et ani, ce chirurgien fut assez heureux pour apercevoir et saisir l'extrémité du porte-plume, à travers l'urètre très dilaté ; il tira au dehors le corps étranger, mais il se vit forcé d'abandonner les efforts d'extraction horriblement douloureux, qui provoquaient des accidents généraux terribles. Il eut la précaution de lier le porte-plume, et à quelques jours de là il retira entier le calcul et le corps étranger placé à son centre. Malgré le succès, on ne peut conseiller une pratique qui engendre toujours de graves désordres, dont le moindre est une incontinence d'urine longtemps persistante.

§ 2. Extraction par les voies artificielles.

L'extraction par les voies artificielles comprend celle qui est pratiquée à travers les fistules spontanées, les perforations produites par le corps étranger, et l'opération de la taille elle-même qui crée une voie nouvelle.

Le premier procédé est en quelque sorte une opération de nécessité, et on se borne à débrider un peu l'ulcération faite par le corps étranger ou une de ses parties. Deux choses, en général, s'opposent à son issue après la perforation : d'une part la forme du corps qui s'oppose à son élimination, comme il arrive aux épingles à cheveux doubles enfoncées en des points différents de la paroi ; d'autre part l'existence d'une concrétion calculeuse formée sur l'extrémité du corps qui est encore dans la vessie. De là des indications un peu différentes dans la manière de procéder à l'extraction.

Pour les premiers, les tractions simples sont détestables, parce qu'on ignore leur effet sur l'autre portion du corps. Dans un cas de Dolignon rapporté par Denucé, un morceau de bois faisait en partie saillie dans le vagin ; les tentatives d'extraction amenèrent la rupture du corps étran-

ger ; le fragment qui restait dans la vessie dut être extrait par la taille. Cependant il faut quelquefois se résoudre à redresser l'épingle. C'est ce que fit Panas[1] chez une jeune fille qui avait une épingle double dans la vessie ; il réussit à la saisir avec une pince à pansement ; mais en exerçant des tractions pour l'extraire l'une des pointes vint traverser la paroi vésico-vaginale : ce que voyant, le chirurgien fit l'extraction par le vagin en tirant sur le corps étranger et en redressant l'épingle. Ces manœuvres sont toujours hasardeuses, irrégulières. Mieux vaudrait fixer solidement la portion perforante, chercher ensuite à extraire par les voies naturelles, après avoir bien saisi le corps étranger par son anse ; on le repousserait dans la vessie, on le ferait basculer, et l'extraction en serait faite par la portion courbe. Le procédé de S. Cooper, Boinet pour la version des corps étrangers de l'urètre devra être pratiqué quand on le pourra.

Quant aux corps étrangers calculeux, il faut éviter d'exercer des tractions trop fortes sur eux. La fistule vésico-vaginale existe : on n'a donc pas à craindre de sectionner latéralement pour faciliter l'issue par le vagin. D'ailleurs, c'est de beaucoup le siège le plus fréquent de ce genre de perforation, et je n'ai rencontré qu'un exemple d'extraction par une fistule sus-pubienne.

Observation. — Lecieux raconte qu'il a extrait par une fistule vésico-vaginale 12 pierres de diverses grosseurs, ayant chacune pour noyau des os d'un fœtus qui cinq ans auparavant avaient dû passer dans la vessie, par suite d'une chûte faite au cinquième mois de la grossesse. (Soc. Med. d'Émulation 1822.)

Taille. — Avec les auteurs, je diviserai les procédés de taille en deux groupes, suivant qu'elle est sus-pubienne ou hypogastrique et sous-pubienne. Ce second groupe comprend la taille urétrale et la taille vésico-vaginale. Je passe sous silence la taille dite vestibulaire de Lisfranc, condamnée par presque tous les chirurgiens. Il est inutile d'insister sur le manuel opératoire de la taille sus-pubienne, qui ne diffère pas pour les deux sexes. Cependant les conditions sont ici un peu moins favorables, parce qu'il y a toujours au niveau de l'incision une surcharge graisseuse, et que la vessie ne garde pas aussi bien les injections que chez l'homme.

La taille sus-pubienne n'a été pratiquée qu'un petit nombre de fois pour extraire des corps étrangers et les résultats ont été loin d'être satisfaisants ; en voici des exemples.

1. *France médicale*, 1876, p. 126.

Observation. — *Extraction d'une épingle de fer par le haut appareil. Mort.* — « Une fille de dix-neuf ans s'introduisit dans l'urètre une longue épingle de fer qui tomba dans la vessie. La honte lui fit taire son aventure pendant huit mois ; les douleurs qu'elle souffrait occasionnèrent en elle un dépérissement si visible que ses parents s'en aperçurent et parvinrent à lui faire avouer la cause de son mal. Un chirurgien introduisit une sonde d'acier et ne sentit qu'avec peine le corps étranger. L'introduction du doigt dans le vagin ne lui fit trouver aucune dureté, ni tumeur. Pour reconnaître le corps si obstiné à se cacher, il dilata l'urètre avec l'éponge préparée, et ayant à l'aide d'un gorgeret introduit le doigt dans la vessie, il sentit distinctement l'épingle dont plus d'un tiers était incrusté de matière pierreuse. La portion calculeuse était logée près de la portion antérieure et supérieure de la vessie, dans une espèce de poche que ce viscère avait formée autour de cette concrétion. Le reste de l'épingle traversait la vessie de droite à gauche. On n'osa point faire l'extraction de ce corps étranger avec des tenettes introduites par l'urètre. On se décida à faire la taille au haut appareil et on tira facilement la pierre, à laquelle l'épingle servait de noyau. Cette fille mourut le troisième jour de l'opération malgré tous les secours. (*Académie des Sciences de Paris. Année* 1758.)

Observation. — *Taille sus-pubienne* pratiquée sur une fille de 28 ans, pour retirer de la vessie un étui qui y séjournait depuis trois mois. Il était incrusté, à son centre, ce qui explique pourquoi, malgré une bonne dilatation antérieure de l'urètre, il fallut faire l'opération. Mort au 21e jour. (Rétif. *Diss. sur les corps étrangers de la vessie* Paris, 1811.)

Taille urétrale. —Les procédés de taille urétrale sont multiples suivant que l'incision est faite en haut et en avant, d'un seul côté et transversalement ou des deux côtés dans le même sens. Les noms de taille de Collot donné à la première, de taille latéralisée à la seconde et de taille bilatérale à la troisième, rendent compte de ces différences. Quant aux incisions, elles sont faites avec un bistouri boutonné (Billroth) ou mieux avec un lithotome de Frère Côme pour la taille urétrale. Ces deux derniers procédés paraissent avoir été employés de préférence au premier. Richet, en 1868, pratiqua pour retirer un calcul formé autour d'une épingle à cheveux, la taille latérale simple [1].

Petrequin pratiqua la taille urétrale de Collot pour extraire un passe-lacet de huit centimètres de la vessie d'une jeune fille. Il débrida l'urètre d'un seul côté en haut et un peu à gauche avec le lithotome caché. L'auteur donne le nom d'urétro-vestibulaire à ce procédé ; mais il ne diffère pas de la taille urétrale de Collot et de Dubois. Enfin, dans un autre cas, on a fait la taille bilatérale.

Observation. — *Taille bilatérale pour extraire un étui. Guérison.* — « Une demoiselle de 20 ans avait introduit dans sa vessie un étui de bois des Indes rempli d'épingles et d'aiguilles à coudre. La malade placée convenablement, Rigal injecta la vessie d'eau miellée et incisa l'urètre des deux côtés avec le lithotome caché. L'étui, placé en arrière du pubis, fut au moyen du doigt changé de position, après quoi on le saisit et on l'amena

1. Thèse d'Hybord, 1872.

au dehors. Il avait trois pouces et demi de long et un pouce et demi de circonférence. La malade guérit parfaitement. (*Annales de la Société de Méd. prat. de Montpellier*, 1810.)

Quel que soit le procédé de taille urétrale employé, après avoir injecté la vessie et vidé le rectum, on place la malade comme pour l'examen au spéculum. Dans un premier temps on fait l'incision, dans un second l'extraction à l'aide de pinces convenables. Faut-il, après l'opération, laisser une sonde à demeure? Les auteurs modernes n'en sont pas partisans et la regardent comme inutile ou dangereuse. Il y a peu d'années encore, les chirurgiens, dans la crainte de l'infiltration d'urine, n'auraient pas omis cette précaution. L'expérience parait donner raison aux contemporains. Son peu d'utilité dans un cas de Fleury où elle servit à une fille d'instrument de masturbation mérite encore d'être pris en considération.

Taille vésico-vaginale. — Elle consiste à créer une voie artificielle au corps étranger à travers la cloison vésico-vaginale. Les uns font la suture après l'opération, d'autres ne la font pas; mais les procédés restent les mêmes. On place la femme sur le dos dans la méthode française, sur le ventre, comme le conseillait Velpeau, ou sur le côté comme dans la méthode américaine. Un cathéter ou une sonde cannelée courbe introduits dans le canal de l'urètre font saillir le bas-fond de la vessie dans le vagin convenablement dilaté au moyen d'un spéculum anglais. Le chirurgien avec son doigt indicateur gauche, fixe la cannelure du cathéter, incise sur ce dernier de manière à arriver dans sa cannelure; on coupe, sans quitter la rainure, d'arrière en avant, jusqu'au niveau du col de la vessie; ce qui donne une incision de deux à trois centimètres.

Vallet fait une incision transversale et se sert à cet effet d'un cathéter articulé susceptible de se plier à angle droit dans la vessie. Après l'extraction qui se fait par les moyens ordinaires, on peut faire la suture; mais on ne doit pas trop compter sur ses résultats, et mieux vaudrait encore chercher la réunion secondaire par bourgeonnement.

Bouisson a pratiqué la taille vésico-vaginale pour retirer de la vessie d'une fille un calcul allongé ayant pour noyau un porte-plume métallique introduit par l'urètre. Il fit, à cet effet, une incision suivant la ligne médiane de la cloison. Guyon, l'a également pratiquée. Dans quelques rares circonstances, on incise sur la saillie du corps étranger. Ainsi Denucé rapporte qu'il retira par le vagin un crochet de brodeuse, qui faisait saillie, qu'on saisissait bien avec des pinces, mais qui était retenu comme un hameçon. L'incision sur le corps saillant fut des plus simples et on amena le crochet au dehors.

Traitement après l'extraction par les diverses méthodes. — Quelle que soit la méthode employée, après l'extraction, on nettoie la vessie au moyen d'injections détersives, de lavages à grande eau, on met la malade au repos, à un régime modéré pendant les premiers jours. Doit-on placer une sonde à demeure dans la vessie, pratiquer le cathétérisme plusieurs fois par jour ou abandonner à elle-même l'émission de l'urine? Plusieurs cas sont à considérer, suivant que l'extraction a été faite d'après tel ou tel procédé, une méthode ou une autre. D'une façon générale il n'y a aucun avantage à pratiquer le cathétérisme pendant les premiers jours, car il n'empêche pas l'incontinence qui est la conséquence presque fatale de la dilatation. Si l'urine ammoniacale irrite les parties, enflamme la face interne des cuisses, mieux vaudra placer une sonde à demeure solidement fixée et un urinoir.

A l'extraction sanglante succède toujours une fistule urinaire qui réclame des soins ultérieurs et une opération spéciale pour remédier à une infirmité dégoûtante. Avant de rien tenter, il faut attendre que la cystite disparaisse, que l'urine devienne claire et normale et que l'état général, compromis par la présence du corps étranger, soit amélioré.

Résultats comparatifs fournis par les diverses méthodes. — Comme je l'ai dit plus haut, l'extraction par les voies naturelles, encore à ses débuts, compte déjà de brillants succès. Elle est évidemment une méthode simple, naturelle, rationnelle ; elle a sur la taille le grand avantage de ne pas effrayer les malades par la crainte d'une intervention sanglante. Est-il besoin de longues dissertations pour prouver l'excellence d'une méthode qui tous les jours acquiert davantage les sympathies des chirurgiens ? Elle offre de grands avantages quand il s'agit de l'extraction des corps étrangers de la vessie, et dans ce cas particulier surtout, parce que le canal de l'urètre est déjà dilaté chez les personnes qui sont victimes de ce genre d'accidents, et il reste peu de choses à faire pour obtenir le degré de dilatation nécessaire à l'exploration et aux manœuvres des doigts ou des instruments.

Mais est-ce à dire que l'extraction soit exempte de mécomptes, que des complications ne se produisent jamais ? Assurément aucune méthode ne saurait avoir une telle prétention ; comme les autres, l'extraction par les voies naturelles présente des inconvénients. Quelquefois les malades sont mortes à la suite de l'opération, et les détracteurs de la méthode ont réuni avec soin tous les cas qui pouvaient discréditer la dilatation urétrale, à laquelle ils s'attaquent principalement. Mais comme le lecteur pourra s'en convaincre, on ne peut pas accuser la dilatation

d'être la cause de ces insuccès qui tiennent aux manœuvres dans la vessie ou sont des complications éventuelles aussi fréquentes après les divers procédés de taille qu'après la dilatation et l'extraction. Une femme dont l'observation a été recueillie par Labbé mourut d'infection purulente.

Observation. — Etui dans la vessie. Extraction. Mort. — Il y a dix-huit mois, entra à la Pitié une femme qui s'était introduit une aiguille dans le canal de l'urètre. — Dilatation du canal après chloroformisation. Extraction d'un étui de $0^{m},08$ de longueur incrusté de sels calcaires. Accidents de résorption purulente. Mort. (*Société de Chirurgie 9 fév.* 1876.)

Les causes de la mort sont encore plus générales chez une malade de Nélaton qui mourut d'un érysipèle.

Observation. — Corps étranger de la vessie chez une femme enceinte. Extraction. Accouchement. Erysipèle. Mort. — Une femme, âgée de 27 ans, entra daus le service de Nélaton, pour un calcul vésical ; elle était enceinte de cinq à six mois. On constata dans la vessie un corps dur d'un certain volume. La malade avoua qu'une petite branche de la longueur de 7 centimètres était tombée dans sa vessie ; depuis ce temps elle éprouvait de vives douleurs dans la vessie, que tout mouvement augmentait. Nélaton se proposait d'introduire un cône d'éponge préparée pour dilater l'urètre; mais le doigt pénétra facilement. La malade anesthésiée, Nélaton glissa sur le doigt introduit dans la vessie une pince à pansements qui saisit le corps étranger par le milieu; une seconde pince le saisit par une de ses extrémités et ramena une tige de bois de 6 centimètres recouverte de concrétions calcaires. Bien que l'opération eût été simple, un érysipèle se déclara aux parties génitales, la grande lèvre gauche se gangréna et l'érysipèle envahit la cuisse droite. Quatre jours après l'opération elle accouche d'un fœtus qui ne vécut que quelques instants. Nélaton fit de vaines tentatives pour décoller le placenta, qui fut extrait par l'interne une heure et demie après. L'érysipèle continua ; des foyers purulents se formèrent au genou et à l'avant bras et la malade mourait le 7e jour.

A l'autopsie, entre autres lésions, on trouva dans la vessie deux dépressions qui correspondaient aux lésions faites par les extrémités du corps étranger. L'urètre portait des traces d'éraillure. (*Hallé. — Gaz. des Hôpitaux* 1862, p. 221.)

On a beaucoup reproché à la dilatation de produire une incontinence d'urine, sinon définitive, du moins assez persistante. Effectivement, en lisant les observations publiées dans les journaux, on constate que l'incontinence a été fréquente, mais rarement rebelle, et qu'au bout de quelques semaines, parfois plusieurs mois, grâce à un traitement convenable, cette infirmité disparaissait. D'ailleurs, quand la dilatation est faite avec méthode, quand on prend soin de dilater le canal lentement et d'une façon intermittente, après anesthésie, les accidents sont rares. Il ne faut pas violenter les parties et alors on peut arriver à obtenir un diamètre de deux centimètres qui sera suffisant quand le corps étranger ou la concrétion ne seront pas trop volumineuses.

La taille offre-t-elle des résultats comparables à ceux de l'extraction naturelle? Si on écarte des statistiques la taille sus-pubienne qui est une mauvaise opération chez la femme, puisque, d'après les relevés de Denucé, elle a donné cinq morts sur sept opérées, on voit que les divers autres procédés sous-pubiens sont assez avantageux au point de vue de la mortalité opératoire. Le même auteur n'a pu réunir que deux cas de mort sur quinze opérations faites pour extraire des corps étrangers. Plusieurs faits malheureux ont été publiés depuis. Ainsi Guyon a vu une de ses opérées de taille vésico-vaginale mourir des progrès d'une affection rénale. Récemment, Zocinbieki a présenté l'observation d'un cas de mort à la suite de taille vestibulaire, mais on peut rapporter cet insuccès à l'emploi d'un procédé opératoire défectueux. Voici ce fait :

Observation. — M. Zocinbieki présente un calcul. Le centre de la concrétion est occupé par un étui à aiguilles, autour duquel se sont déposées sous forme de gaine complète des couches calcaires et phosphatiques. La longueur du calcul mesurée par celle de l'étui est de $0^{m},06$. La durée de son séjour dans la vessie n'a pu être déterminée, la malade refusant de donner des renseignements. Depuis deux ou trois mois elle avait tous les troubles ordinaires des calculs vésicaux, tels que : cystite, incontinence d'urine, hémorrhagies, douleurs irradiées et issue de petits graviers. La malade avait été adressée à l'hôpital comme atteinte de pierre.

Ce n'est qu'après des manœuvres de lithotritie demeurées infructueuses qu'on reconnut, en explorant le réservoir urinaire avec le doigt, qu'on avait affaire à un corps étranger volumineux. Il a fallu achever l'opération par une taille vestibulaire et c'est seulement après l'avoir pratiquée qu'on put faire l'extraction du calcul. La malade est morte d'infection purulente. (*Bulletins de la Société Anatomique*, 1874.)

Malgré quelques insuccès la taille n'en reste pas moins une bonne opération ; la plupart des auteurs préfèrent l'incision vaginale à la taille urétrale et les raisons sont nombreuses. On évite plus surement l'incontinence. L'incision de la cloison entraîne bien à sa suite la formation d'une fistule, mais la cure de cette affection est devenue facile aujourd'hui. Cependant Pamard d'Avignon a échoué à diverses reprises chez une jeune fille en raison de son indocilité et les habitudes vicieuses de sa malade le forcèrent à revenir aux cautérisations pour traiter la fistule rebelle aux sutures.

Du choix d'une méthode de traitement. — Quand le chirurgien est appelé au début et qu'il obtient des renseignements suffisants sur la nature du corps étranger, il peut faire un choix parmi les diverses méthodes de traitement. Il en est qui s'imposent suivant les cas ; n'est-il pas évident, par exemple, que l'extraction avec des pinces doit

être la règle, lorsqu'une partie du corps se trouve encore engagée dans l'urètre? D'une façon générale, il faut commencer par s'adresser aux méthodes les plus simples, à celles qui donnent les meilleurs résultats sans faire courir de risques aux malades.

Si l'urètre est accessible aux doigts, s'il est souple et dilatable, il faut, après avoir reconnu la présence et la situation du corps étranger, chercher à le ramener dans l'axe, à le faire sortir au moyen des injections. Mais ces moyens échouent souvent ; il vaut mieux ne pas attendre une expulsion naturelle trop problématique, et recourir d'emblée à la dilatation par le doigt ou les instruments construits dans ce but. Lorsque l'urètre sera élastique, souple et se prêtera à une ampliation suffisante, ces manœuvres préparatoires suffiront pour donner accès dans la vessie et pour retirer le corps; si ces conditions ne se trouvaient pas réunies, mieux vaudrait imiter la conduite de Billroth, Ledentu, et faire des incisions libératrices latérales qui sont sans dangers et ménagent l'urètre.

Quant aux procédés qu'il convient d'employer pour extraire le corps étranger, le chirurgien doit faire son choix en se basant sur la nature de l'objet, suivant qu'il se laisse plier, couper, redresser, etc. Toutes les fois que c'est possible, il vaut mieux chercher à retirer par l'une des extrémités, en retournant le corps étranger et en le plaçant dans l'axe des instruments. A cet égard je ne saurais donner de préceptes positifs parce qu'ils varient à l'infini.

Que faut-il faire quand le corps séjourne dans la vessie depuis un certain temps, quand il est devenu le noyau d'une concrétion calculeuse? Ici encore, avant de s'adresser à la taille, on doit s'assurer que l'extraction par les voies naturelles est impossible. Lorsque la vessie est en très-mauvais état, lorsque la santé est compromise par un état cachectique avancé, mieux vaut recourir d'emblée à la taille que de tenter l'extraction. En effet, cette opération ne peut s'exécuter bien souvent qu'après le broiement du calcul, ou qu'après des manœuvres de préhension, de déplacement, qui ne sont pas inoffensives dans une vessie saine et qui peuvent être très-nuisibles dans un organe très-malade. Au contraire, il faudra essayer les manœuvres d'extraction quand la vessie sera peu altérée, l'urèthre souple et dilatable, le calcul peu volumineux et allongé.

La taille sera donc réservée comme une ressource ultime dans les plus mauvais cas, dans ceux ou les autres méthodes sont inefficaces ou dangereuses. En dehors de l'état de la vessie, quelques autres circon-

stances doivent encore la faire employer ; tels sont : le volume du calcul, la nature fragile du corps étranger, la perforation du bas-fond de la vessie par une des pointes, etc.

Enfin, si l'on se décide à pratiquer la taille, le chirurgien emploiera de préférence les tailles urétrale ou vaginale, suivant les cas et les indications particulières.

CINQUIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DE L'OREILLE

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION. — DIVISION.

Les auteurs ont l'habitude de réunir dans un même chapitre l'histoire des corps étrangers venus du dehors et des concrétions cérumineuses qui se forment dans le conduit auditif externe. Dans cette étude je m'occuperai seulement des corps animés ou inanimés venus de l'extérieur, répondant seuls à la définition générale, tandis que les amas de cérumen concrété jouent le rôle de corps étrangers. Ce cadre est déjà très vaste ; j'en distrairai encore les affections parasitaires ou vermineuses qui sont assez fréquemment observées et constituent un chapitre à part dans l'histoire des affections de l'oreille. Sans doute les larves des vers, à maintes reprises l'origine de graves accidents, y ont été apportées et directement déposées par des insectes, mais elles ont avec les lombrics, les nématodes et les entozoaires beaucoup d'analogie et diffèrent par leur nature, leur manière d'être des autres corps étrangers solides. Que les larves soient introduites par l'alimentation ou déposées par l'animal, les circonstances de pénétration restent les mêmes, et il faut voir dans ce groupe d'accidents, une variété curieuse de maladie parasitaire. Si l'animal qui dépose ainsi ses œufs restait emprisonné dans le conduit, il y aurait lieu de ne pas séparer leur étude de celle des corps étrangers ; mais, par une curieuse bizarrerie, jamais on ne trouve l'insecte dans l'oreille, et son introduction n'a même pas attiré l'attention des malades.

Quant aux liquides qui peuvent accidentellement se rencontrer dans l'oreille, ils ne constituent pas des corps étrangers proprement dits, et la légèreté des troubles qu'ils engendrent, lorsqu'ils ne sont pas doués

de propriétés nocives, chimiques ou autres, m'autorise à les passer sous silence. Ainsi réduite, la liste des corps étrangers de l'oreille comprend toutes les substances solides ou demi-solides, venues du dehors, animées ou inanimées et qui séjournent anormalement dans le conduit auditif externe.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE.

Rien n'est plus varié que l'origine de la pénétration des corps étrangers dans l'oreille ; dans la plupart des cas, elle résulte d'un accident, de manœuvres involontaires. C'est surtout dans le premier âge que les exemples d'introduction sont fréquents, et, d'après Desprès, les enfants âgés de quatre à onze ans y seraient plus particulièrement prédisposés. En effet, c'est à cet âge qu'en jouant, sans se douter de l'importance de ce qu'ils font et sans avoir conscience des conséquences de leurs actions, ils s'introduisent dans les cavités naturelles, principalement celles de la tête, tous les objets qui sont entre leurs mains, depuis les pois, les grains de café, de chapelet, jusqu'aux boulettes de pain, de papier, têtes de poupées; la série qu'on rencontre dans les oreilles des enfants est très variée.

En dehors de cet instinct malheureux qui fait tous les jours tant de victimes, l'enfance est encore plus qu'un autre âge prédisposée à l'arrêt des corps étrangers, parce que les suppurations de l'oreille sont assez fréquentes et que les écoulements, toujours très fétides, attirent certains animaux (musca carnaria, muscida sacophaga) qui trouvent là un terrain propice pour l'éclosion de leurs larves. Cette particularité n'est d'ailleurs pas spéciale au bas âge et fait également des victimes à l'âge adulte. Mais les insectes peuvent encore pénétrer dans l'oreille de plusieurs autres façons. Ainsi on a remarqué bien souvent que les mouches, les perce-oreilles, etc., entraient dans le conduit auditif pendant le sommeil, chez des moissonneurs qui se reposaient dans les champs ; c'est surtout de cette manière qu'on s'est expliqué l'origine des insectes dont la science possède un petit nombre d'exemples.

Le célèbre Ravaton rapporte qu'il fut lui-même victime d'un accident de cette nature. Un jour qu'il s'était endormi à la campagne, il fut réveillé par une douleur très vive dans l'oreille droite, douleur qui alla en

augmentant et arriva au point de déterminer le délire et de mettre sa vie en danger; on le guérit en extrayant du conduit un perce-oreille [1]. Ailleurs c'est un paysan cité par Fabrice de Hilden, dans l'oreille duquel un grillon pénétra pendant son sommeil.

Si on se demande par quelle tendance ces insectes entrent ainsi dans l'oreille, il faut réfléchir que le conduit auditif constitue une cavité comme celles que ces insectes fréquentent. Nous sommes loin du temps ou Ravaton pensait que le perce-oreille entre dans cet organe « dans la vue, sans doute, de tirer la nourriture de la cire qu'il y rencontre et qu'il aime beaucoup ».

Quelquefois les insectes entrent dans le conduit sans cause appréciable, et les faits dans lesquels l'homme est intervenu pour favoriser leur introduction sont très rares. Je citerai seulement comme curiosité, le cas de cet homme qui, en lisant, importuné par une mouche qui voltigeait autour de sa tête, et cherchant à s'en débarrasser, réussit à la pousser dans son oreille où elle devint la source de graves accidents. Ailleurs il s'agit d'un enfant qui prit dans sa main à demi-fermée une coccinelle de lys et plaça son poing contre son oreille pour entendre le bourdonnement de l'insecte ; celui-ci en cherchant à s'échapper pénétra dans le conduit auditif.

Certaines habitudes ont été plus d'une fois la source des corps arrêtés dans l'oreille ; sans parler de la manie qu'ont certaines personnes d'enfoncer dans leurs oreilles tous les corps qu'elles tiennent, je me bornerai à citer l'habitude de boucher le méat auditif au moyen de tampons de coton. Que de fois ces boulettes d'ouate oubliées et enfoncées trop profondément sont devenues l'origine de troubles fonctionnels et d'accidents ! C'est presque à l'insu des malades que ces corps séjournent ainsi ; bien souvent, ils attribuent à toute autre cause une affection qui n'est que la conséquence de leur négligence.

Les autres cas de pénétration ne présentent plus que des particularités fort rares, presque exceptionnelles. N'est-ce pas ainsi qu'il faut considérer ce fait étrange rapporté par un journal américain [2], d'une femme qui verse du plomb fondu dans l'oreille de son mari pendant son sommeil ? N'est-ce pas aussi par l'effet d'une singulière fatalité que du plâtre liquide vint à couler dans l'oreille d'un homme ; ce plâtre

1. Ravaton, t. II, p. 585.
2. *American journal of med. Sc.* 1875.

dont parle un auteur anglais, ne tarda pas à se durcir et à engendrer des accidents[1].

Il n'est pas jusqu'à la thérapeutique auriste qui n'ait été, dans quelques cas, l'origine de corps étrangers de l'oreille. En effet, on a vu plusieurs fois les petits œillets métalliques ou en caoutchouc dont on fait usage dans la chirurgie des oreilles pour créer une libre issue au pus de la caisse, tomber dans celle-ci et faire courir aux malades de grands dangers.

C'est encore à la même cause que sont dus les accidents qui font l'objet de l'observation suivante. Il s'agissait d'un tympan artificiel perdu dans l'oreille.

Observation. — *Tympan artificiel perdu dans l'oreille.* — Une fille de quatorze ans chez laquelle le tympan n'existait pas et qui, de plus, était affectée d'une otorrhée abondante, s'était introduit un tympan artificiel de Toyebee. En le retirant, le manche se brisa et la plaque resta dans l'oreille. A l'examen entrepris le quatrième jour par Zaufal on ne voyait que la surface de la plaque d'un gris blanc. De brune, sa couleur était devenue grise. Après des tentatives infructueuses d'extraction par les injections et les pinces, on y arriva aisément à l'aide d'un petit crochet avec lequel on pouvait saisir la surface de la membrane. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1877, t. CLXXIV, p. 210.)

Zaufal signale les otolithes artificiels produits dans le cours de l'otorrhée par des insufflations d'alun qui s'épaissit en se mélangeant avec le pus, et deviennent de véritables corps étrangers par leur agglomération.

Enfin, pour être complet, je dois ajouter à toutes ces causes, l'introduction volontaire de corps étrangers dans l'oreille chez des individus qui espéraient utiliser l'infirmité fonctionnelle consécutive pour se faire exonérer du service militaire. La fin malheureuse d'un jeune soldat dont Champouillon a publié l'histoire, n'est pas engageante pour les simulateurs qui voudraient se servir de ce subterfuge[2]. Cet homme s'était introduit une petite pierre dans l'oreille ; on en découvrit la présence près du tympan qu'elle avait perforé. H. Larrey en fit l'extraction, mais les accidents inflammatoires ne s'amendèrent pas, se propagèrent aux méninges, d'où résulta une méningite et la mort.

1. Dalby. *Lancet*, 1875, t. II, p. 447.
2. *Gaz. des hôpitaux*, 1854, p. 553.

CHAPITRE III

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS DE L'OREILLE.

Le tableau suivant basé sur les propriétés physiques les plus essentielles, donnera une idée de la variété des corps étrangers de l'oreille.

- Corps étrangers.
  - Animés.
    - Insectes.
    - Perce-oreille.
    - Mouche.
    - Puces.
    - Punaises.
    - Grillon.
    - Coccinelles.
    - Yule (mille-pattes).
  - Inanimés.
    - Réguliers.
      - Durs et inaltérables
        - Dents.
        - Cylindres de graphite.
        - Boule d'étain, de cuivre.
        - Petit plomb, balles de plomb.
        - Boutons de nacre.
        - Billes.
        - Grain de corail, etc.
      - Cassants.
        - Verre.
        - Perles de verre.
        - Coquillages.
        - Bouton de porcelaine.
        - Tête de poupée.
      - Organiques altérables.
        - Haricots.
        - Pois secs.
        - Grains de café.
        - Boulettes de papier, de pain.
        - Noyaux de cerises, de prunes.
        - Graines d'Amérique.
        - Grains de chapelet.
        - Sucre.
        - Pépins de fruits.
        - Moelle de sureau.
        - Chatons de hêtre.
    - Irréguliers.
      - Mous, peuvent être coupés.
        - Grains d'avoine.
        - — de blé.
        - Epis d'orge.
        - — de blé.
      - Rigides.
        - Epingle, aiguilles.
        - Virole de porte-plume en fer.
        - Plomb fondu.
        - Œillet de corset, etc., etc.

Cette classification, basée sur les propriétés physiques, répond aux idées émises par Tillaux, Duplay, d'après des vues un peu différentes.

L'importance de la division des corps étrangers en animés ou inanimés n'échappera à personne ; mais elle intéresse beaucoup moins le praticien que les subdivisions qui sont fondées sur les propriétés physiques de la substance. C'est surtout au point de vue thérapeutique que ces distinctions ont une réelle valeur, car l'intervention diffère suivant que le corps est régulier, ou non. Même parmi ceux qui affectent une forme géométrique plus ou moins nette, il faut encore établir des catégories basées sur la consistance, l'altérabilité, la dureté, etc., parce qu'elles donneront lieu plus tard à des indications spéciales qu'il importe au chirurgien de connaître.

Je passerai en revue quelques-unes de ces propriétés physiques des corps étrangers, dans le but de mieux faire comprendre leur mode d'action, leur évolution ultérieure, les accidents qu'ils provoquent et jusqu'à un certain point de faire entrevoir la thérapeutique rationnelle qui convient à chaque classe.

Les corps étrangers animés sont assez rarement observés, et on compterait facilement le nombre des observations éparses dans les auteurs. Il y a lieu de penser que beaucoup de ces faits restent ignorés, en raison de leur simplicité et de l'efficacité des plus simples traitements. Malgré cette rareté relative, je ne crois pas qu'on puisse, comme Sockeel [1], affirmer qu'il n'existe dans les auteurs aucune observation de cette nature : ordinairement les insectes sont assez petits, comme les mouches, les punaises ; dans quelques exemples, leur volume mérite d'être signalé. Ainsi la yule (mille pattes) qu'une mère retira de l'oreille de son enfant, mesurait plus de deux centimètres de longueur et l'humble grillon n'en est pas moins, eu égard aux dimensions du conduit auditif, un corps étranger volumineux.

Ces insectes agissent de plusieurs manières, non seulement comme corps irritants, mais encore par les mouvements de leurs pattes et de leurs ailes qui produisent une irritation excessivement vive de la membrane du tympan et du conduit auditif. Tantôt ils meurent promptement, tantôt au contraire, ils continuent de vivre dans ce milieu et leurs efforts accroissent les accidents.

Les corps inanimés irréguliers se divisent eux-mêmes en trois classes suivant qu'ils sont durs et inaltérables, cassants et friables, enfin orga-

1. Thèse de Paris, 1868.

niques et altérables. Il est évident que les premiers se trouvent dans des conditions beaucoup plus favorables que les autres pour être bien tolérés, parce qu'ils ne changent pas de volume. De plus il est rare qu'ils remplissent complètement la lumière du conduit, car celui-ci n'est pas régulier, et sa coupe présente la forme d'une ellipse. Ce fait n'est pas indifférent, car le médecin pourra passer entre la paroi inférieure ou supérieure et le corps étranger un instrument extracteur. Les petites balles de plomb, les dents, les grains de corail, etc., appartiennent à cette catégorie.

Il était nécessaire de ranger dans une classe particulière les corps friables parce qu'il faut leur appliquer un traitement approprié qui ne convient qu'à eux seuls et qui permet de les extraire sans les briser, ou en assurant la protection des parois. A cette classe appartiennent les objets en verre, en porcelaine, les coquillages, etc.

Le groupe des corps d'origine organique et altérable est très intéressant en raison des changements qui surviennent dans leur volume et leur consistance. Ce sont surtout des graines susceptibles d'absorber les humidités du canal auditif et qui en s'imbibant augmentent de volume au point de remplir complètement toute la lumière du conduit et de provoquer des accidents de compression. Les haricots, les pois, les grains de café, sont les types les plus parfaits de ce genre. Non seulement ce phénomène est intéressant au point de vue de l'aggravation des accidents produits, mais encore il crée des indications thérapeutiques nouvelles ; il ne reste plus en effet de pertuis inférieur ou supérieur pour le passage des instruments extracteurs et pour faire pénétrer l'eau des injections.

L'imbibition agit encore d'une autre façon sur les corps plus durs ou plus mous, comme les noyaux de fruits, les grains de chapelet, les boules de papier, de mie de pain. Tous se gonflent sous l'influence de ce phénomène; tandis que les noyaux augmentent de volume en conservant leur dureté, les derniers se ramollissent en même temps qu'ils s'imbibent. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que ce phénomène est essentiellement lent, car le conduit auditif ne contient pas primitivement d'humidités et ce n'est qu'au moment où l'inflammation et l'exsudation surviennent que ce gonflement devient très sensible. Toutes choses égales, sa marche est beaucoup plus lente pour les noyaux de fruits, etc., que pour les graines sèches. Jamais cette imbibition ne va jusqu'à la désagrégation comme pour les corps étrangers des voies aériennes, et il est facile de comprendre que, dans les conditions actuelles, le corps est moins bien placé pour subir cette évolution.

Enfin les corps irréguliers, organiques ou inorganiques, agissent surtout par leurs aspérités qui, en blessant les parois du conduit, peuvent s'implanter solidement ; les épingles, les aiguilles, les grains d'ivoire etc., appartiennent à cette catégorie. J'ai cru utile d'établir une distinction entre eux, fondée sur leur rigidité et sur la possibilité de les fragmenter, parce que cette solution est une des plus naturelles qui se présente à l'esprit du chirurgien. En parlant du traitement, l'utilité de cette division sera encore mieux justifiée, et je me bornerai ici à constater que quelques uns de ces corps sont assez longs, eu égard aux dimensions du conduit, (épingles, aiguilles, épis), que d'autres affectent des formes très irrégulières, comme par exemple le plomb fondu, le plâtre durci.

Enfin, il faut ajouter que quelques uns de ces corps sont susceptibles d'être brûlés, car on verra que cette propriété a été utilisée par quelques chirurgiens, pour débarrasser l'économie de certains corps étrangers de l'oreille (Voltolini).

Siège, mobilité, fixité. — La plupart des corps siègent dans le conduit auditif externe ; quelques uns agissant à la façon des corps par effraction, pénètrent d'emblée dans l'oreille moyenne. Rien n'est plus facile à comprendre que du plomb fondu puisse ainsi traverser immédiatement la membrane du tympan. Mais ce sont là des exceptions que je signale chemin faisant, et j'ajoute que les autres corps ne pénètrent que secondairement dans la caisse, soit par l'effet d'un travail d'ulcération par pression, soit par rupture mécanique, soit enfin par suite de l'inflammation.

Au moment où les malades se présentent au médecin, le siège occupé par le corps introduit est toujours assez profond ; plusieurs raisons rendent compte de ce fait. D'abord les personnes, au début, portent instinctivement la main à l'oreille, et l'effet fatal de cette manœuvre est de pousser plus avant un corps qui n'était qu'au méat. Quand le doigt ne peut plus rien pour leur permettre de faire des essais d'extraction, il n'est pas rare de les voir s'adresser à des cure-oreilles, à des allumettes, des épingles à cheveux. Ce dernier instrument est surtout employé par les mères quand ce genre d'accidents arrive à leurs enfants. Quel que soit le moyen employé, le résultat est trop souvent le même, et ces manœuvres inconsidérées aboutissent à l'enfoncement du corps, s'il est mobile et régulier. Quand des malades, des personnes étrangères ou même des médecins s'obstinent à vouloir extraire sans précautions suffisantes, les corps étrangers qui exigent des indications spéciales, ceux-ci ont pu crever la membrane du tympan, s'enchasser dans son épaisseur ou même

tomber dans la caisse. Ces faits sont assez fréquents, et tous les auteurs qui ont écrit sur la matière en rapportent des exemples sur lesquels je reviendrai en parlant du diagnostic.

Parmi les corps qui siègent dans le conduit, les uns sont fixes, les autres mobiles ou doués d'une certaine mobilité. Tous les corps volumineux, en même temps un peu irréguliers sont immobiles ; mais la fixité s'observe surtout pour les corps pointus et durs comme les épingles, les épines, les aiguilles, les grains d'avoine, dont les pointes s'enfoncent en des points opposés de la paroi; les rebords tranchants de coquillages, de dents etc., favorisent encore l'enclavement d'un certain nombre ; enfin, les graines ou noyaux susceptibles de se gonfler par l'humidité, par la pression qu'ils exercent sur la paroi ne jouissent d'aucune mobilité. Cependant, avant cette imbibition certains corps peuvent encore être déplacés dans un sens ou dans l'autre, et l'esprit conçoit que la mobilité et la fixité doivent varier suivant le volume, la forme, la consistance, les manœuvres qui ont été entreprises.

Quel est le degré de mobilité ou de fixité des insectes? en général ils sont assez mobiles en dehors des mouvements qu'ils peuvent exécuter avec leurs pattes et leurs ailes pendant leur vie. Quelques uns d'entre eux agglutinés par le cérumen n'ont pu être extraits entiers, mais il y a tout lieu de croire que l'animal ne se fixe pas solidement à la paroi.

CHAPITRE IV

PHÉNOMÈNES ET ACCIDENTS PRIMITIFS.

Dans ce chapitre je passerai en revue les troubles de la sensibilité, et les troubles fonctionnels qui apparaissent immédiatement ou peu de temps après l'introduction des corps étrangers dans l'oreille. Avant de m'engager dans cette étude, je dois faire remarquer que très souvent l'accident ne s'accompagne d'aucun trouble apparent, parce que les malades ne s'aperçoivent pas toujours d'une légère diminution de l'acuité auditive bornée à un seul côté. Or, c'est dans beaucoup de cas le seul phénomène qui se produise, et quel que soit le corps, qu'il soit gros ou petit, superficiel ou profond, régulier ou non, son interposition sur le trajet des ondes sonores amène un trouble de la fonction. Quand l'action se borne là, on a coutume de dire qu'il y a tolérance, car les malades

ne s'en aperçoivent souvent pas ; mais en réalité il n'y a qu'une tolérance relative, une indolence prolongée. Dans un paragraphe spécial, je ferai l'histoire de cette tolérance.

Les corps étrangers animés ou inanimés agissent tous par action de présence, et par action mécanique ; par leur présence, ils engendrent des troubles fonctionnels, ils irritent les parois du conduit auditif ; par action mécanique, ils compriment ces mêmes parois ou la membrane du tympan et provoquent de cette façon des accidents plus graves.

1° **Troubles fonctionnels.** — J'ai dit un peu plus haut que la présence d'un corps interposé entre le milieu extérieur et le tympan entraînait des modifications dans la perception des sons. Ce fait trop vulgaire n'a pas besoin d'explication ; il s'en faut de beaucoup que tous les corps produisent ces troubles fonctionnels au même degré, et il est facile de comprendre que plus les objets sont volumineux, denses, plus la surdité sera accentuée. Au contraire, un grain d'avoine, une aiguille, etc. qui s'implantent dans les parois du conduit par leurs extrémités, laissent pénétrer la plus grande partie des ondes sonores et n'entraînent qu'une gêne assez minime de l'audition. Entre le pois qui se gonfle, osbtrue la lumière du conduit et les corps effilés placés de champ, on peut se figurer toute une série de corps intermédiaires qui correspondent aux variétés infinies de la pratique. Assez souvent, surtout au début, il reste au-dessus et au-dessous de l'obstacle un petit passage qui met en communication les deux parties du conduit ; enfin, dans quelques cas, des corps percés à leur centre ne causaient que des troubles fonctionnels très légers.

En dehors de cette diminution de l'acuité auditive on a encore eu plusieurs fois l'occasion d'observer une perversion des sensations, et la production de sensations anormales. Les accidents de ce genre les plus communs sont les bourdonnements qui fatiguent beaucoup les malades par leur intensité. Non seulement ils existent quand les ondes sonores arrivent au conduit auditif, mais encore ils se produisent spontanément et alors affectent les formes les plus bizarres. Le bourdonnement simple est beaucoup plus fréquent, surtout à la première période parce que le corps étranger n'est pas encore toléré par le conduit et que le malade n'a pas l'habitude de suppléer à la diminution de l'acuité auditive. Malgré la tolérance relative de l'oreille, ces sensations peuvent persister comme dans l'exemple suivant :

Observation. — Fragment de crayon resté pendant sept ans dans une oreille. — Surdité intermittente. — Une jeune fille avait depuis sept ans dans l'oreille droite un

morceau de crayon d'ardoise qu'on avait vainement tenté de retirer à l'époque de son introduction. Depuis lors, elle avait été sujette au retour périodique d'une surdité pendant laquelle elle entendait incessamment un bourdonnement, qu'elle comparait au bruit des feuilles agitées par une tempête. Mertins ayant été consulté, réitéra les tentatives d'extraction et parvint à saisir avec une pince oculaire de Bossemer le fragment qu'il ramena au dehors de l'oreille. Ce fragment long de 12 à 15 millimètres était incrusté de cérumen endurci. A partir de ce moment la surdité et le bourdonnement cessèrent. (Mertins de Wongraviée. *Médizinisch Zeit.*, 1842, n° 32.)

Plusieurs fois, ces bruits ont été comparés au bruissement des feuilles, au bourdonnement que perçoit une oreille saine appliquée sur l'ouverture d'un gros coquillage. Enfin, il n'est pas rare de voir les malades comparer ce bourdonnement à celui que produit un essaim d'abeilles. Deleau en a rapporté un curieux exemple :

Observation. — Grain d'avoine dans l'oreille. — Troubles fonctionnels divers. — En mai 1821, François Parisot passant près d'un cheval qui toussait, ressentit sur-le-champ une douleur vive qui continua malgré l'extraction qu'il fit lui-même de plusieurs grains d'avoine qui venaient de pénétrer dans l'oreille. Pendant trois jours il ne put manger ni se moucher. Quand il éternuait, le sentiment douloureux redoublait avec une telle violence qu'il en était momentanément troublé. Pendant le jour son état nerveux l'empêchait de se livrer au travail ; pendant la nuit il lui était impossible de goûter une heure de repos. Il comparait les bruits qui se passaient dans sa tête à celui d'un essaim d'abeilles qui s'échappent de la ruche. Tous ces accidents cessèrent par l'extraction d'un grain d'avoine pubescente (vulgairement folle avoine), qui était resté au fond du conduit, et dont l'extrémité la plus aiguë garnie de poils frottait sur la surface du tympan, un peu au-dessous de l'insertion du manche du marteau. (Deleau jeune. *Gaz. méd. de Paris*, 1834, p. 162.)

Le même auteur a encore observé des phénomènes identiques produits par une puce qui, en sautillant sur le tympan, engendrait des bourdonnements analogues à ceux d'un essaim d'abeilles.

2° **Troubles subjectifs.** — Le contact d'une substance étrangère avec la muqueuse du conduit produit presque toujours une irritation très désagréable, une sensation pénible, indéfinissable, qui varie beaucoup d'ailleurs suivant les personnes. Dès que le contact persiste, la douleur apparaît, toujours très aiguë, tantôt limitée au conduit, mais assez souvent irradiée dans les autres parties de l'oreille et dans la tête. Plus le corps introduit est volumineux, aigu, irrégulier, plus les douleurs sont intenses ; il en est encore de même de la profondeur, et les tentatives infructueuses faites pour soulager les malades n'aboutissent très souvent qu'à produire l'effet inverse. La substance étrangère vient-elle toucher directement le tympan, la douleur augmente encore, devient excruciante et intolérable, surtout si le corps vivant ou mobile se déplace à la surface de cet organe. Aussi, les auteurs qui ont écrit sur la matière, signalent-

ils avec insistance, l'excessive acuité de la souffrance qu'éprouvent les personnes qui ont quelque insecte dans l'oreille, (Colin [1], Bourgeois [2]).

Mais les différences sont très grandes suivant les cas, à tel point que des personnes n'ont aucun souvenir de l'époque de l'introduction. N'est-il pas évident qu'un tampon d'ouate, une boulette de papier n'irritent pas sensiblement les parois du canal? Il est assez rare de voir la douleur persister bien longtemps, car au bout de quelques heures ou de quelques jours quand il n'y a pas d'accidents plus graves, elle disparaît presque complètement, pour ne reparaître qu'au moment de certains actes physiologiques tels que l'éternuement, la toux, l'action de se moucher et même la mastication.

5° **Troubles réflexes.** — A côté de ces troubles subjectifs, il faut placer toute la série des réflexes fort curieux qui apparaissent quelquefois après l'introduction des corps étrangers. Tantôt ils sont légers, se bornant à l'excitation d'un nerf voisin (corde du tympan). Tantôt ils sont très graves, agissent à une plus grande distance, sur les filets anastomotiques du pneumo-gastrique par exemple ; enfin l'irritation des nerfs de la muqueuse du conduit peut devenir le point de départ de troubles convulsifs et de véritables attaques d'épilepsie. Les annales de la chirurgie renferment un petit nombre de faits bien observés et fort curieux qui démontrent l'existence de ces réflexes. Le plus simple est assurément un chatouillement que les malades perçoivent dans l'arrière-gorge ou dans la région sous-maxillaire. Mais l'action réflexe ne se borne pas toujours à une vulgaire sensation, et les glandes salivaires, surtout la sous-maxillaire du côté correspondant, sécrètent une quantité de salive beaucoup plus grande qu'à l'état normal. Power cité par Itard aurait vu une malade chez qui la quantité de salive sécrétée dans les vingt-quatre heures s'élevait à deux pintes et demie ; dans un autre cas, des tampons de coton incrustés de cérumen produisirent des effets analogues pendant deux ans. Latour a vu un malade guéri de cette incommodité par l'extraction d'un corps étranger de l'oreille.

Observation. — Perce-oreille dans le conduit auditif. — Accidents salivaires. — Extraction par les injections. — En 1854, un garçon de ferme de dix-huit ans vint me prier de le débarrasser d'un insecte qui avait profité de son sommeil pour s'introduire dans son oreille gauche. Cet animal lui causait d'atroces douleurs ; car, disait-il, il le mordait, il le piquait sans cesse. Le jeune homme versait d'abondantes larmes, des flots de salive filante s'écoulaient de sa bouche, il poussait des cris déchirants. La

1. *Thèse de Paris*, 1875.
2. *Archiv. gén. de Méd.*, 1878.

moitié du crâne et de la face était endolorie; la moindre secousse retentissait dans l'oreille; aussi le malade la pressait-il avec sa main gauche. Il était presque nuit; je n'avais pas de spéculum auris; le redressement du conduit auditif au moyen de tractions exercées sur le pavillon, ne me permit pas de constater la présence du corps étranger. Mais voulant avant tout calmer les douleurs, je pris une petite seringue et j'injectai à plusieurs reprises de l'huile d'olive dans le méat auriculaire. Au bout de quelques secondes je vis apparaître l'extrémité d'un perce-oreille de moyenne taille, que je parvins à extraire avec une pince à dissection. Les douleurs disparurent immédiatement et le lendemain ce jeune homme put reprendre ses occupations ordinaires. (*Recueil de Mém. de médecine militaire*, 1846.)

Ces exemples ne sont pas absolument rares et l'attention attirée de ce côté en a fait observer un plus grand nombre. Il serait hors de propos d'insister ici sur le mécanisme d'après lequel ces réflexes se produisent; il est certain que la proximité de la corde du tympan et des autres nerfs de l'oreille n'est pas indifférente à leur apparition, et la physiologie explique aujourd'hui ces phénomènes. Depuis longtemps, les auteurs ont regardé le rameau anastomotique qui de l'oreille se rend au ganglion plexiforme du pneumo-gastrique, comme l'origine des accidents divers constatés du côté de la poitrine et de l'estomac. Non seulement on a vu la toux et les vomissements coïncider avec l'existence d'un corps dans l'oreille, mais encore ces troubles réflexes étaient dans quelques cas les seules manifestations apparentes du corps étranger. « Arnold parle d'après le Dr Zeller d'un malade qui fut soumis pendant quelque temps à un traitement interne et chez lequel le hasard seul fit découvrir dans le conduit auditif externe un corps étranger dont l'extraction mit fin à la prétendue maladie de poitrine qui s'était montrée rebelle à tous les remèdes. Le même auteur rapporte d'après Martini, l'histoire d'une petite fille qui pendant longtemps fut atteinte de toux violente, avec expectoration, vomissements fréquents, émaciation progressive. En l'examinant avec le plus grand soin, on aperçut dans chaque oreille un haricot qu'elle s'y était introduit probablement depuis longtemps en jouant, et qu'il fut assez difficile de retirer; l'extraction de ces corps étrangers donna lieu à une toux violente, à de grands vomissements; mais elle fut suivie d'un plein retour à la santé. [1] »

Toynben rapporte également le fait d'un malade affecté d'une toux violente, incurable, qui cessa immédiatement après qu'on eut retiré du conduit auditif un fragment osseux nécrosé. Mayer de Munich [2] sur 75 cas de corps étrangers de l'oreille rassemblés par lui a rencontré

1. Itard. *Maladies de l'oreille*, p. 307.
2. (*Monaschr-f-Ohrenheilkund*, IV, 1-5, 1870.)

cinq fois la toux et les vomissements. Chez un cocher qui avait un grain d'avoine dans l'oreille, Itard observa une dysphagie spasmodique. Au même ordre d'idées appartiennent les exemples d'épilepsies consignés par les auteurs; comme cet accident n'arrive pas primitivement, et seulement après un certain temps de séjour, il est plus naturel de le ranger avec les phénomènes consécutifs. Tout récemment, Heydenreich a cité un cas d'hémicrânie réflexe provoquée par la présence d'un corps étranger [1].

Phénomènes de compression. — Quand les corps étrangers sont un peu volumineux, ils provoquent encore des troubles assez graves par la pression qu'ils exercent sur les parois inextensibles du conduit ou sur la membrane du tympan elle-même. Dans le conduit, elle produit des phénomènes divers suivant que le corps est régulier, sphérique, pointu, d'une consistance molle ou dure. Le corps est-il régulier la pression sur la paroi se bornera à une augmentation de la douleur qui devient tensive et plus aiguë encore qu'à l'ordinaire; au bout de peu de temps, elle est lancinante, s'étend non seulement à la région temporale, mais encore à toute la tête, revêtant quelquefois la forme d'une hémicrânie très nette. Que le corps soit hygrométrique comme un noyau de cerises, tous ces accidents augmenteront d'intensité, la paralysie se joindra aux névralgies et l'affection pourra avoir un caractère grave. Cependant, le médecin observe rarement d'aussi sérieux accidents dès le début, quand il y a intégrité de la membrane du tympan. Au contraire, quand celle-ci vient à être comprimée par le corps, comme il arrive lorsque des tentatives d'extraction inconsidérées ont repoussé celui-ci au fond du conduit, les symptômes changent. Il existe alors des bourdonnements, des étourdissements, de la céphalalgie et du vertige; tous ces accidents avaient frappé les chirurgiens et Toynbee, l'un des premiers, a donné une explication satisfaisante des vertiges.

Pour lui, la pression que le corps étranger exerce sur la membrane du tympan se transmet intégralement à la chaîne des osselets; la base de l'étrier s'enfonce alors dans la fenêtre ovale, d'où il résulte un trouble dans l'équilibre du liquide du labyrinthe. Il est évident, en effet, que les conditions ordinaires sont très sensiblement changées par l'existence du corps étranger, et faute d'autre, on doit adopter l'explication donnée par Toynbee.

La pression excentrique exercée par un corps plein et régulier dans la

1. *British. Méd. Journal*, 1878.

portion osseuse du canal a plus d'une fois déterminé des troubles du côté du nerf facial. C'est ainsi que plusieurs auteurs parlent de la paralysie de la face qui s'est montrée peu de temps après l'accident. Mayer a trouvé cinq fois des lésions du nerf facial.

Si le corps est irrégulier, la pression excentrique aura pour conséquence des lésions primitives de la paroi ou de la membrane du tympan. Il en résulte des plaies ou des perforations qui sont de véritables complications; elles seront étudiées un peu plus tard.

CHAPITRE V

ACCIDENTS CONSÉCUTIFS. — COMPLICATIONS.

Quand ils existent, les accidents consécutifs succèdent aux précédents, ou bien apparaissent d'emblée après une période d'indolence plus ou moins longue. Les uns ne sont que l'exagération des symptômes primitifs dus à la présence ou à l'action mécanique des corps introduits; d'autres, d'origine inflammatoire, amènent des otites, et des otorrhées qui ne restent pas toujours limitées ; enfin, les troubles de compression peuvent s'étendre aux organes voisins et des accidents cérébraux graves ont été quelquefois la conséquence du séjour prolongé. Dans un paragraphe spécial j'étudirai les lésions et les accidents produits par les corps piquants ou poussés avec force et qui déterminent des perforations de la muqueuse du conduit, du tympan et séjournent dans la caisse.

Les troubles fonctionnels du début persistent, mais les symptômes subjectifs sont souvent modifiés. Tantôt, après une période de douleur qui varie entre quelques heures et quelques jours, la souffrance se calme, tantôt au contraire elle persiste et devient le premier symptôme de l'inflammation, l'accident le plus fréquent et le plus sérieux des corps étrangers de l'oreille.

Accidents inflammatoires. — La persistance et l'exacerbation de la douleur sont accompagnées d'un gonflement qui ne tarde pas à envahir tout le conduit rétréci notablement, rouge, tendu et très sensible à la pression. Le malade perçoit une chaleur intense dans la partie. En même temps, l'état général qui jusque là n'avait pas été intéressé, s'altère; le malade a des frissons, de la céphalagie persistante,

de l'anorexie, un état de malaise indéfinissable aboutissant à une fièvre intense. Tous ces accidents évoluent en quelques jours et on ne tarde pas à voir un suintement par le méat auditif, d'abord séreux qui s'épaissit de plus en plus, devient purulent. L'otite externe passe à la suppuration ; pendant que ces modifications surviennent dans l'état local, les accidents généraux ne cèdent pas sensiblement, parce que la cause persiste et que l'inflammation du canal est par son essence longue et rebelle. Peu à peu, l'écoulement de l'oreille augmente pendant que les accidents généraux diminuent, ce qui caractérise le passage de l'affection de l'état aigu à l'état chronique. C'est le plus souvent sous cette forme que l'affection se présente au chirurgien. Sur 77 cas, Mayer a constaté la suppuration du conduit et l'otite quinze fois. Dès que la suppuration est établie, elle est insensiblement plus ténue, sans perdre des qualités ordinaires du pus du conduit auditif remarquable par sa fétidité et sa décomposition rapide.

Localement, il se produit un gonflement très marqué; la muqueuse ne tarde pas à former un bourrelet en avant et en arrière du corps étranger qui se trouve ainsi enchassé, d'autant plus fortement, que par sa nature celui-ci est susceptible de se gonfler et d'augmenter de volume. La pression un peu longtemps prolongée, donne lieu à la formation d'ulcérations partielles ou occupant toute la circonférence du conduit. Mayer a noté cinq fois ces ulcérations du conduit. Jusqu'ici je n'ai pas tenu compte de la position du corps, mais, quand il existe un certain espace libre entre la membrane du tympan et le corps, il arrive que la suppuration de cette portion enflammée ne peut pas se faire jour au dehors, d'où résultent une aggravation des symptômes, une douleur excessive qui, comme le fait remarquer Desprès, cesse parfois subitement sans qu'on se l'explique, et sans changement dans la position des corps étrangers. Dans ce cas, la tension est sensiblement diminuée par la rupture du tympan.

Ces accidents inflammatoires peuvent se terminer de deux façons différentes, suivant que la lésion reste localisée, ou suivant qu'elle se propage aux organes et aux parties voisines. Dans le premier cas, peu à peu la suppuration devient chronique, dure pendant de longues années sans changements notables, et reste susceptible d'engendrer des complications plus ou moins graves. Les choses ne se passent pas avec la même bénignité dans le second cas, et, au bout de peu de temps, si l'art n'in-

1. *Dict. de médecine pratique.* Art. *Nez.*

vient pas assez tôt pour arrêter les progrès du mal, la vie peut être compromise par les complications inflammatoires.

Complications inflammatoires. — La propagation de l'inflammation à la membrane du tympan, de toutes la plus fréquente, est presque la règle quand le corps se trouve situé dans son voisinage et que sa présence n'est pas bien tolérée. Mais elle ne se borne pas toujours à cet organe, et a plus d'une fois amené la perforation du tympan, ou l'otite moyenne purulente. D'autres fois, le pus décolle le rocher et l'inflammation se propage aux méninges ou au cerveau. La science possède plusieurs cas de mort soit par abcès du cerveau, soit par méningite, à la suite du séjour des corps étrangers dans l'oreille. Les abcès du cerveau sont plus rares que la méningite, parce qu'il faut que les feuillets de la séreuse se soudent l'un à l'autre auparavant. Dans l'exemple classique rapporté par Sabatier, il s'agissait d'une boulette de papier qui, après avoir provoqué une inflammation de l'oreille moyenne, avait déterminé une nécrose de la paroi supérieure de la caisse. Des adhérences établies entre les méninges avaient mis ces organes à l'abri et un abcès s'était formé dans l'épaisseur et à la surface du cerveau.

Observation de Sabatier. — Boule de papier dans l'oreille. — Mort. — Abcès du cerveau. — J'ai vu une boule de papier attirer des maux graves et causer la perte du malade. Il était incertain qu'elle fût entrée dans l'oreille, et les recherches qui furent faites à cette occasion furent si peu méthodiques, que la boule fut enfoncée très avant et qu'on crut qu'elle avait seulement frappé l'oreille sans y entrer. Le malade continua à jouir d'une bonne santé pendant quelques mois. Au bout de ce temps il fut attaqué d'une fièvre putride maligne, accompagnée de douleurs de tête violentes, de laquelle il périt le dix-septième ou le dix-huitième jour. Je fus prié de faire l'ouverture de son corps. La tête me parut mériter une attention particulière. Il ne paraissait y avoir aucune altération au cerveau, lorsque, l'ayant soulevé de dessus la base du crâne, j'aperçus que la partie de ce viscère qui repose sur la partie supérieure du rocher du côté gauche avait contracté une adhérence extraordinaire avec la dure-mère. Il y avait à l'endroit de cette adhérence un abcès de peu d'étendue, dont le pus tombait dans la caisse du tambour, par une ouverture qui s'était faite à l'os des tempes. La boule de papier était dans cette cavité dans laquelle elle avait pénétré après avoir détruit le tympan. Elle était couverte de pus. Les assistants furent convaincus, ainsi que moi, que ce corps avait produit le désordre que nous avions sous les yeux. (*Médecine opératoire*, t. IV, p. 48.)

Quand la méningite survient, elle ne se déclare pas franchement et ce n'est qu'au bout d'un temps assez long que les premiers symptômes graves apparaissent. Dans la période qui sépare l'introduction du corps de l'apparition des accidents, l'oreille est le siége d'une inflammation assez vive qui peut céder à un traitement convenable ; mais cette amélioration n'est que passagère, car les douleurs de tête augmentent, la fièvre

et le délire viennent ensuite, avec les symptômes caractéristiques de l'inflammation des méninges, le pouls petit et fréquent, le strabisme, le mâchonnement, etc. Donc, quand au cours d'une otite produite par le séjour persistant d'un corps étranger on verra la céphalalgie augmenter, il faut penser à la possibilité de cette redoutable complication et tout mettre en œuvre pour empêcher son développement. L'exemple suivant est intéressant à plusieurs titres.

Observation. — Noyau de caroube dans l'oreille. — Méningite. — Extraction. — Mort. — Un garçon de six ans s'était introduit un noyau de caroube dans chaque oreille. Le lendemain, des personnes incompétentes firent des tentatives infructueuses pour extraire le noyau du côté gauche, ce qui amena de la douleur et une hémorrhagie. (Le noyau de l'oreille droite était sorti spontanément.) Dans l'après-midi, l'auteur trouva le conduit auditif très rouge, excorié, et dans le fond le noyau fortement enclavé couvert de sang. Des injections longuement prolongées demeurèrent infructueuses. L'indocilité du malade, exaspéré par des tentatives violentes dont il avait été l'objet précédemment, rendait impossible l'emploi des instruments. Malgré une saignée du tragus, le lendemain il y avait un tel gonflement du conduit auditif et de la région auditive antérieure, que l'inspection des parties profondes n'était plus possible. Les douleurs cédèrent bientôt à un traitement antiphlogistique ; le gonflement ne disparut cependant que progressivement, et ce ne fut qu'au bout de trois semaines qu'on aperçut de nouveau le noyau. Pendant ce temps le malade, tout en se plaignant de douleurs occipitales et tout en ayant de la fièvre de temps en temps, n'allait pas mal. Néanmoins une fièvre intense, une céphalalgie violente, du délire, survinrent subitement. Malgré le gonflement toujours persistant du conduit auditif, on tenta d'enlever le corps étranger. Le malade repoussant violemment tout essai d'exploration, on le chloroforma légèrement, un cure-oreille fut alors introduit dans le conduit auditif suffisamment éclairé et enfoncé dans la surface noire que l'on apercevait tout au fond. En essayant d'extraire le noyau, on n'en retira que la pulpe ramollie. La concavité du cure-oreille fut employée à retirer la coque évidée et son extraction s'opéra facilement. Bien que triplée de volume, elle avait encore une certaine consistance, malheureusement les symptômes de méningite augmentèrent, le coma survint trois jours après l'opération et le lendemain la mort. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1800, t. CXLVIII, p. 250. — Traduite par M. le docteur De Mersman.)

Cet exemple n'est pas unique dans la science, et sur 75 cas Mayer a trouvé que trois fois la mort était la conséquence de la méningite.

Accidents consécutifs de voisinage et troubles réflexes. — Les accidents inflammatoires ne sont pas les seuls que puisse engendrer le séjour prolongé des corps étrangers de l'oreille. Il en est d'autres qui tirent leur origine de l'irritation persistante produite par le corps sur la muqueuse du conduit, ou sur celle du tympan. J'ai déjà eu l'occasion d'attirer l'attention sur cette variété d'accidents, en parlant des symptômes primitifs ; ceux dont il va être question n'apparaissent en général qu'après un certain temps, soit qu'il y ait eu indolence au début, ou que les troubles primitifs se soient calmés. Ce sont tous des

troubles nerveux de voisinage, de la sensibilité ou de la motilité, qui peuvent se présenter sous diverses formes telles que l'anesthésie, la paralysie, des névralgies, des contractures ou des convulsions. Plusieurs fois des personnes qui avaient des corps étrangers dans l'oreille sont devenues épileptiques; il est impossible d'élever des doutes sur ce point de pathologie, puisque l'extraction a suffi pour faire disparaître les attaques. Je citerai ici quelques-uns de ces faits. Wilde [1] cité par Duplay rapporte l'histoire d'un épileptique qui était sourd par suite de la présence d'un corps étranger dans l'oreille; l'extraction fit disparaître en même temps la surdité et les attaques.

Tout le monde connaît le fait de Fabrice de Hilden dans lequel on voit les accidents nerveux les plus bizarres provoqués par le séjour d'une perle de verre.

Observation. — Perle de verre dans l'oreille. — Névralgie. — Épilepsie. — Une fille de dix ans jouait avec des enfants de son âge; l'une d'elles lui jeta dans le conduit auditif de l'oreille gauche une perle de verre de la grosseur d'un pois. Les tentatives que firent différents chirurgiens pour extraire cette boule ne servirent qu'à l'enfoncer davantage. La douleur causée par sa présence et par des tentatives infructueuses pour la retirer se dissipa, mais il lui en succéda une très vive sur le côté de la tête jusqu'à la suture sagittale et qui augmentait lorsque le temps était humide. Il survint à la malade de l'engourdissement aux bras, aux lombes, à la cuisse, à la jambe gauche, de sorte que cette partie du corps était dans un état de stupeur. Cet engourdissement fit place à des douleurs aiguës dans les mêmes parties. Une toux sèche et continuelle se joignit à ces symptômes; les menstrues ne vinrent plus qu'une fois en trois mois et en petite quantité; enfin, après quatre ou cinq ans de souffrances, la malade eut des attaques d'épilepsie et le bras gauche tomba dans l'atrophie. La mère consulta beaucoup de gens de l'art sans parler du corps étranger dans l'oreille, parce que sa fille ne ressentait plus de douleurs dans cette partie. Mais Fabrice finit par reconnaître cette circonstance, fit l'extraction du corps et guérit la malade.

Observation. — Yule dans l'oreille. — Accidents nerveux graves. — Expulsion. — Guérison. — Un enfant de quatre mois, d'une bonne constitution, est amené à l'hôpital Cochin le 20 juin 1860. Sa mère raconte que depuis un mois il vomit continuellement; qu'il est en proie à des convulsions se répétant plusieurs fois par jour. Dès le lendemain matin, en effet, l'enfant a une attaque offrant tous les caractères d'un accès épileptiforme. Plusieurs attaques semblables se reproduisirent dans la journée. Dans les intervalles de calme, la sensibilité et la motilité paraissaient également bien conservées des deux côtés. L'auscultation ne révélait aucune lésion dans la poitrine. Tout paraissant indiquer une affection encéphalique, une méningite tuberculeuse, par exemple, on dirigea le traitement en conséquence (oxyde de zinc et belladone). Ce traitement parut tout d'abord modifier l'état convulsif. Cependant le 24 juin on constata une dilatation considérable des pupilles, affaiblissement de la main droite, écoulement abondant de matières séro-purulentes sanguinolentes, par l'oreille droite, écoulement qui durait depuis un mois environ et dont la mère n'avait rien dit les premiers jours. Injections émollientes. Le 26, deux attaques convulsives. Le matin, le côté est paralysé; sensi-

1. *Aural Surgery*, p. 321.

bilité et mouvement complétement abolis aussi bien à la face qu'aux membres. Les jours suivants il y eut de l'amélioration. Le 30, les vomissements ayant reparu avec intensité, vésicatoire au creux de l'estomac. Amélioration notable dans les premiers jours de juillet, puis les attaques et les vomissements reparurent jusqu'au 19 juillet. Ce jour, la mère en faisant une injection dans l'oreille vit paraître un corps noir et retira avec une épingle un insecte long de 2 à 5 centimètres. C'était une yule (mille pattes) de la classe des myriapodes. En peu de temps la santé de l'enfant se rétablit. (*Gaz. des Hôpitaux*, octobre 1860.)

Accidents causés par les corps étrangers qui ont lésé la paroi ou le tympan. — Par leur gravité, les accidents des corps étrangers irréguliers méritent une mention toute spéciale ; en effet, ils produisent fréquemment des lésions du conduit ou de la membrane du tympan. Comme exemples, je citerai les épingles ou les aiguilles qui sont cassées dans l'oreille ; les grains d'avoine qui s'implantent dans les parois ou même dans le tympan, comme dans l'exemple cité par Belbeder[1] ; ailleurs c'est du plomb fondu qui d'emblée crève le tympan et va se solidifier dans la caisse : n'est-il pas évident que la gravité de ces cas est bien supérieure à celle des corps arrêtés dans le conduit?

A côté de ces faits qui appartiennent à une classe particulière de corps, je rangerai ceux qui sont la conséquence des manœuvres inconsidérées des malades, ou des médecins, qui transforment assez souvent un cas simple en un cas compliqué. Ainsi, sur les 77 faits réunis par Mayer, le tympan avait été percé 13 fois, par le corps étranger ou par les manœuvres opératoires.

Quand la présence du corps étranger se complique d'une perforation de la paroi ou du tympan, il faut s'attendre à voir les accidents inflammatoires revêtir une intensité plus grande ; ce n'est pas à dire que l'inflammation soit la conséquence fatale, car on a vu le tympan perforé par un corps étranger se cicatriser sans aucun trouble. Mais les faits de ce genre sont rares et on ne doit pas compter sur une tolérance aussi grande que dans l'exemple suivant.

Observation. — Œillet de corset dans l'oreille moyenne. — Tolérance. — Un enfant de 3 ans atteint depuis déjà longtemps d'otorrhée rebelle et bilatérale s'introduisit un œillet de corset dans l'oreille. Les tentatives violentes d'extraction restèrent infructueuses. L'anneau était disposé de telle façon que son ouverture regardait en haut et en dedans, enclavée entre le promontoire et la paroi postérieure de la caisse du tympan. Bien que les instruments les plus variés pussent passer dans l'anneau, il était impossible de le faire bouger. L'anneau séjourna des semaines et n'amena pas d'accidents. Pour ce motif on abandonna toute tentative d'extraction ultérieure. Au bout de 9 mois l'enfant était encore indemne de toute conséquence pathologique possible. (*Bartscher J. f. Kinderkrankheiten*, 1863. XI, p. 17, et *Schmidt's Jahrbücher*, 1864, t. 121.)

1. *Journal de Santé.* Vol. 1.

Comme pour les corps étrangers du conduit, les accidents qui surviennent dans les cas de perforation sont de deux ordres : les uns sont des troubles éloignés consécutifs à l'irritation ; les autres résultent de l'inflammation du conduit auditif, de la membrane du tympan, de l'oreille moyenne ; mais dans le cas présent les symptômes débutent beaucoup plus rapidement, presque d'emblée, et peuvent même emporter les malades en quelques jours. Un grain d'avoine entré dans l'oreille d'un homme observé par Belbeder amena la mort en peu de temps à la suite de convulsions épileptiques ; il y avait eu perforation du tympan par le grain d'avoine ; chose assez curieuse, les convulsions avaient été plus marquées à droite, bien que le corps étranger fût trouvé à gauche.

Dans la majorité des cas, la souffrance est très sensiblement accrue, à tel point que les malades refusent absolument qu'on les touche. On a vu le simple toucher du corps étranger, enfoncé dans la paroi, produire immédiatement des convulsions et de très violentes douleurs. « J'ai vu, dit Itard, une jeune fille qui, pour s'être engagé dans l'oreille une aiguille à coudre très fine, fut prise de fièvre, de convulsions et d'une otite des plus intenses ». Bien souvent les accidents inflammatoires apparaissent en même temps que les précédents et alors ils peuvent avoir une grande intensité. Je citerai comme exemple l'histoire de cet homme qui avait du plomb fondu dans l'oreille.

Observation.— Plomb fondu dans l'oreille.— Accidents divers. — « Le 22 juin 1874 un homme de 55 ans était étendu sur un canapé les yeux fermés, lorsque sa femme lui versa du plomb fondu dans l'oreille droite. Trois jours après, à son entrée à l'hôpital, on constata une brûlure profonde du pavillon et du conduit auditif externe, avec écoulement abondant par l'oreille. Il restait un lambeau à peine perceptible de la membrane du tympan derrière lequel l'oreille était remplie d'une masse d'un brillant métallique. Elle avait au dehors deux prolongements, l'un en dehors, l'autre en arrière du méat. On distinguait une portion du manche du marteau au devant du corps étranger. Paralysie faciale à droite ; le malade s'en est aperçu deux ou trois minutes après l'accident ; perte du goût et sécheresse de la bouche à droite. Pas de gêne de la déglutition, mais déviation de la luette à gauche, vertige constant et rotatoire. Le diapason entre les dents est entendu seulement à gauche. Le corps étranger ne put être extrait que le 23 février 1875, huit mois après l'accident ; il pesait 18 grains 1/2. Le manche du marteau était englobé dans sa partie externe. La face externe était assez exactement moulée sur la paroi interne du tympan. Un prolongement cylindrique de deux millimètres à la partie antérieure représentait la portion la plus élevée de la trompe d'Eustache. A la fin d'avril la plaie de l'oreille était cicatrisée, mais il y avait persistance de la paralysie du facial, de la perte du goût et de la sécheresse de la bouche à droite, ainsi que la surdité du même côté. Il avait encore des vertiges. » (*The american Journal of Med. Science*, 1875, p. 132, et *Journal d'Hayem*, 1878.)

Il est assez curieux de voir la vie conservée dans un cas aussi grave

que le précédent, surtout si on le compare à d'autres dans lesquels de petits corps étrangers, comme des grains d'avoine, des aiguilles, ont causé des accidents très graves et la mort. Fleury de Clermont a publié un fait de ce genre, terminé par une méningite suraiguë, qui emporta la malade cinq jours seulement après l'introduction ; c'est un des exemples les plus saisissants de la gravité des corps étrangers irréguliers et perforants :

Observation. — Épingle dans l'oreille. Méningite consécutive. — Mort au bout de cinq jours. (*Résumé.*) — « Une fille de 25 ans vint consulter Fleury pour une épingle qui s'était brisée deux jours avant dans son oreille droite. Les tentatives qui avaient été faites par des personnes étrangères à la médecine et un médecin étaient restées vaines et n'avaient réussi qu'à enfoncer les deux extrémités dans la paroi du conduit. L'épingle était dirigée en travers, et sa partie moyenne s'appuyait sur la membrane du tympan. Dès qu'on la touchait, la malade poussait des cris et éprouvait de vives douleurs. Le 3e jour elle fut anesthésiée, il fut impossible de faire l'extraction avec des pinces dont on ne pouvait ouvrir les mors en raison de l'existence du gonflement, un crochet échoua également. Pendant qu'on faisait construire un instrument spécial, les douleurs de tête augmentèrent, mais il n'y avait pas encore de fièvre. Compresses imbibées de chloroforme et de baume tranquille sur le front et les tempes ; il n'y eut aucune amélioration. Le cinquième jour au matin, la céphalalgie n'avait pas perdu de son intensité; le pouls était devenu fréquent. Craignant une méningite, Fleury prescrivit une application de sangsues derrière les oreilles, renouvelée toutes les deux heures. Vésicatoire aux jambes, calomel à doses fractionnées à l'intérieur. A peine les sangsues avait-elles piqué que la malade perdit connaissance ; la figure devint congestionnée, la respiration accélérée, de la contracture se produisit dans le bras droit et le soir à six heures elle expirait. » (*Extrait de la Gaz. des hôpitaux*, 1870, p. 58.)

CHAPITRE VI

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS. — TERMINAISONS.

Les corps étrangers introduits dans l'oreille et abandonnés à eux-mêmes peuvent subir diverses évolutions qui rentrent presque toutes dans l'une des quatre terminaisons suivantes :

1° Tolérance.

2° Expulsion spontanée.

3° Ils peuvent séjourner et produire des troubles fonctionnels ou organiques persistants.

4° Ils amènent la mort.

1° **Tolérance des corps étrangers de l'oreille.** — J'ai déjà eu l'occasion de dire que la tolérance absolue n'existait pas, et que sous ce nom

on avait coutume de ranger un certain nombre de cas dans lesquels l'indolence complète, la simple diminution de la fonction auditive, n'attiraient pas l'attention des malades. Elle a pu être assez manifeste pour que des personnes soient restées pendant quarante années sans se douter que leur oreille était le siége de quelque grain de chapelet ou de quelque corps de ce genre. Rarement la tolérance s'établit immédiatement, surtout quand l'introduction de la substance étrangère est un phénomène accidentel susceptible d'attirer l'attention, et d'irriter la muqueuse du conduit; mais il n'en est plus de même, si le corps est peu irritant, s'il passe inaperçu, comme le font les petits tampons d'ouate que certaines personnes portent avec une religieuse superstition. D'autres fois, les accidents du début suivent leur cours régulier, leur période d'accroissement, puis, peu à peu, diminuent pour disparaître et faire place à une dureté d'oreille insignifiante. A partir de ce moment, cet état de choses pourra persister pendant de longues années, toute la vie même, à moins que quelque circonstance fortuite n'attire l'attention de ce côté, ou que, pour des motifs divers, l'irritation se réveille. Témoin le fait de Winterbotham[1] cité par Colin, Duplay, dans lequel on voit un noyau de cerise séjourner pendant soixante ans dans l'oreille d'un homme sans déterminer d'autre accident que de la surdité. Ce n'est qu'à l'âge de 70 ans que des injections firent sortir le noyau en question. Viendrait ensuite l'exemple de Marchal de Calvi concernant un officier de cavalerie qui avait un grain de chapelet dans l'oreille depuis plus de quarante ans, avec surdité intermittente; une molaire cariée a été tolérée par le conduit pendant 40 ans[2], une dent de lait pendant de longues années, et un cylindre de graphite pendant 11 ans[3]. Rigollot a vu un pois qui séjournait depuis 7 ans dans l'oreille d'un enfant de douze ans; Bertin (de Gray) a retiré de l'oreille un chaton de hêtre introduit quinze mois auparavant et qui ne provoquait que de la surdité. Ces exemples ne sont pas absolument rares dans la littérature médicale française et étrangère, et presque toujours on a trouvé ces corps recouverts d'une couche de cérumen durci qui les isolait de la muqueuse et prévenait ainsi l'irritation. D'ailleurs la tolérance n'est pas égale pour tous les corps; il y a un certain nombre de conditions qui la favorisent, tandis que d'autres s'y opposent.

Assurément le pouvoir hygrométrique de la plupart des corps étran-

1. Winterbotham. *Méd. Times and Gazette*, n° 855. 1866.
2. *Algm-Wiener-Méd. Zeit.*
3. *Preuss, Vereinszeitung*, 1862, n° 75.

gers réguliers d'origine organique s'oppose à la tolérance de plusieurs manières. D'abord, ils sont susceptibles de s'altérer en s'imbibant, et leurs transformations successives les rendent moins inoffensifs. Le gonflement est de toutes ces modifications celle qui nuit avec la plus grande efficacité à l'établissement de la tolérance. Voilà pourquoi les noyaux de cerises, les pepins, les haricots qui gonflent et doublent de volume, provoquent presque toujours des accidents. Albucasis, Fabrice de Hilden, A. Paré, connaissaient déjà cette singulière influence de la nocuité des corps étrangers organiques. Non-seulement les auteurs anciens n'ignoraient pas ce phénomène, mais encore ils admettaient que des noyaux de cerises pouvaient germer dans le conduit ; c'est ce que tendrait à prouver le fait de Tulpius rapporté par Itard, si son authenticité était suffisamment démontrée.

Observation. — Germination d'un noyau de cerise dans l'oreille. — « Un enfant jouant avec ses camarades poussa dans son oreille un noyau de cerise dont on ne put faire l'extraction. Au bout de quelque temps, le noyau poussa un germe qui se montra au dehors et qu'on saisit avec ménagement pour entraîner le noyau. Il n'en vint que la moitié, l'autre partie resta et l'on fit d'inutiles tentatives pour la saisir. Il fallut pour atteindre ce but pratiquer derrière l'oreille une incision semi-lunaire parce que la douleur augmenta au point de faire craindre l'inflammation et par suite les convulsions et la mort, selon le pronostic d'Hippocrate. »

Quoi qu'il en soit, les cas de séparation de noyau ne sont pas absolument rares ; il n'y avait pas alors de couche de cérumen autour d'eux, tandis que cette condition existait toutes les fois que le séjour était très prolongé. Voilà pourquoi un pois sec a pu être toléré par une oreille ; mais en dehors de ces considérations, il faut encore tenir grand compte de la forme plus ou moins régulière et du siége occupé par les corps. En principe, ceux-ci sont d'autant mieux tolérés qu'ils sont situés plus loin de la membrane du tympan ; cela se conçoit aisément, si on réfléchit aux chances beaucoup plus grandes d'irritation, à mesure qu'on se rapproche de cet organe, et aussi à l'existence d'un plus petit nombre de glandes cérumineuses dans cette partie du conduit.

Quand elle existe, la tolérance n'est pas toujours indéfinie, car il suffit d'un choc ou d'un déplacement du corps pour réveiller tous les accidents du début.

Tous les auteurs qui ont écrit sur le sujet et récemment Tillaux [1] ont attiré l'attention sur ce point de pratique et démontré que les accidents les plus graves pouvaient apparaître après une très longue pé-

1. *Arch. gén. de médecine*, 1873, p. 205.

riode de tolérance. Il suffit d'un coup, d'une chute, d'une affection intercurrente, ou même d'une manœuvre insignifiante, pour mobiliser le corps, le pousser contre le tympan, qui réagit toujours vivement. Dans un cas de Deleau, l'otite ne survint que deux ans après l'introduction, et cinq ans seulement dans celui d'Yvan[1].

Dans quelle situation se trouvent les corps qui sont tolérés? Les uns, protégés par l'enduit cérumineux qui les recouvre, restent tout entiers dans le conduit, tandis que d'autres, principalement ceux qui sont tolérés dans les parties profondes, se creusent parfois une loge dans la muqueuse. Latour a observé un fait de ce genre : il s'agissait d'un grenadier qui avait dans l'oreille un noyau de cerise bien supporté depuis un an et qui ne déterminait qu'une surdité légère. L'examen de l'oreille fit découvrir une tumeur à la partie antéro-latérale du conduit au devant du tympan ; elle rendait au stylet un son mat et dur ; on hésitait entre un séquestre et un corps étranger, car y il avait eu de la suppuration un an auparavant. On fit des injections huileuses qui déplacèrent le corps et permirent de l'extraire ; on voyait ensuite l'excavation assez profonde dans laquelle il était logé. Ce fait est intéressant et nul doute qu'on en trouverait de semblables, si l'observation était toujours possible après l'extraction des corps qui ont fait un séjour prolongé dans le conduit.

2° **Expulsion spontanée.** — Dans les circonstances ordinaires, l'expulsion spontanée est un phénomène rare, qui ne s'observe que dans deux conditions : 1° primitivement, qu'il s'agisse de corps vivants ou autres ; 2° par l'effet de la suppuration du conduit.

Il est certain que des insectes peuvent entrer dans le conduit et en sortir spontanément, puisqu'on a vu des larves se développer dans son intérieur, produire des vers ; elles avaient dû être apportées par des mouches. Quant aux autres corps qui sortent primitivement du canal, ce sont des objets peu volumineux qui, la nuit, par exemple, sous l'influence de la pesanteur ou d'une position convenable, se rapprochent du méat et même tombent au dehors. Ces faits existent, mais il ne faudra pas baser sur eux une thérapeutique expectante, parce que ce sont de vraies curiosités.

Quelquefois c'est la suppuration qui ramène au dehors les corps logés dans la profondeur et les entraîne insensiblement avec elle. Després a signalé ce mode de terminaison. « Abandonnés à eux mêmes, dit-il,

1. *Gaz. méd.*, 1877.

dans une oreille atteinte d'inflammation du conduit et d'otite moyenne, les corps étrangers sortent avec le pus, parfois avec des fragments d'os nécrosés; le malade reste sourd. » Si on cherche dans les auteurs es exemples de ce mode de terminaison, on reconnaît qu'ils ne laissent pas que d'être très rares, et je n'ai pu en réunir que quelques-uns.

Observation. — « Fabrice de Hilden raconte qu'un noyau de cerise, qu'on avait inutilement cherché à extraire avec un crochet qui l'avait enfoncé plus avant en déchirant a membrane du conduit, se présenta au bout de quelque temps, baigné de pus, à l'entrée du méat auditif, et fut extrait sans peine avec la pointe d'une épingle. » (5e *centurie*, et *Itard*, p. 302.)

Holmes rapporte également qu'un pois qu'on ne pouvait extraire et qu'on dut abandonner fut ramené au méat par la suppuration qui s'établit au bout de peu de temps; il en fut facilement retiré.

Outre ces exemples d'expulsion par une voie naturelle, on a encore observé quelques autres faits dans lesquels les corps étrangers provoquaient la formation d'abcès mastoïdiens ou dans le pharynx. Bien plus, Albers aurait observé un cas d'élimination ou d'expulsion par la trompe d'Eustache; sans qu'on sache de quelle façon le corps est arrivé au pharynx, il n'en est pas moins certain qu'il a été rejeté par cette voie.

Observation. — Issue d'un corps étranger de l'oreille par le pharynx. — Une jeune fille dans l'oreille de laquelle une épingle était entrée fut prise de douleurs très violentes, d'inflammation, et de gonflement de tout le côté correspondant de la tête et de la nuque. Ces accidents ne cessèrent que lorsque la jeune fille rendit l'épingle à la suite d'un vomitif qu'elle avait pris pour combattre les nausées. (*Albers in Loder's* J. B. I, p. 151.)

3° **Persistance des accidents.** — Tous les accidents du début peuvent subsister tant que la cause irritante persiste; les uns sont des troubles nerveux, les autres des troubles inflammatoires. J'ai, à diverses reprises, cité des faits qui viennent à l'appui de ce que j'avance, et les phénomènes inflammatoires passent assez fréquemment à l'état chronique. De là des suppurations interminables, surtout lorsque le corps occupe la caisse, accompagnées de douleurs, de troubles auditifs graves et même de vertige ou de bourdonnements. Quand les choses marchent plus simplement, quand il y a tolérance, on a noté des altérations sérieuses de la membrane du tympan ou du conduit. Ainsi Mayer dit qu'on a vu le séjour prolongé des corps étrangers produire des ulcérations chroniques cinq fois sur 75 cas, et quatre fois des végétations polypeuses. Dans un autre fait rapporté par Porteu[1] un

1. *Schmidt's Jahrbücher*, 1876, t. CLXX, p. 82.

grain de café qui séjournait depuis 30 ans dans l'oreille d'une dame ne fut découvert que par hasard ; l'ouïe resta cependant affaiblie après l'extraction du corps étranger, par suite de l'atrophie de la membrane du tympan.

Observation. — Extraction de pierres des oreilles.— Altérations chroniques des tympans. — Dans un autre fait emprunté à la même source et publié par Brown, on retira des conduits auditifs d'un homme de seize ans presque sourd, et faible d'esprit, une grande quantité de petites pierres qui y avaient séjourné pendant sept ans. Treize furent retirées à gauche et quinze à droite. A part un élargissement considérable du conduit auditif Brown trouva les tympans rétractés et particulièrement à gauche dans un état de ramollissement. Par places, ils étaient atrophiés, ailleurs épaissis, ce qui leur donnait un aspect marbré. La faculté auditive s'améliora considérablement, en même temps que le niveau intellectuel du jeune homme s'élevait d'une façon tout à fait consolante. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1876, p. 82, t. 170.)

4° **De la Mort par les corps étrangers de l'oreille.** — La mort est rarement primitive, mais on l'a vue survenir au bout de peu de jours dans le cas de corps étrangers irréguliers et perforants. Le malade de Belbeder mourut au milieu de convulsions en 2 jours et celle de Fleury succomba au cinquième à une méningite. Elle arrive ordinairement plus tard pour les corps réguliers ; alors elle résulte d'une propagation de l'inflammation progressive aux méninges ou au cerveau. Mayer, sur 4 cas de mort, trouva trois fois la méningite suppurée, néanmoins cette terminaison est très rare. Il est difficile d'admettre avec sir James Patterson Cassels qu'aucun fait ne prouve d'une façon évidente que les corps du conduit auditif aient été mortels.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC ET DIAGNOSTIC.

1° **Pronostic.** — De tout ce qui précède il est permis de conclure que tous les corps étrangers n'ont pas la même gravité ; les uns, irréguliers, s'accompagnent de douleurs beaucoup plus vives et provoquent rapidement des accidents, d'autant plus sérieux, qu'ils ont perforé la membrane du tympan ou les parois du conduit ; les autres, réguliers, ne sont réellement dangereux que quand ils siègent au fond du conduit et que, par leurs propriétés hygrométriques, ils sont susceptibles d'aug-

menter de volume. Mais il faut encore tenir compte de la nature du corps, de l'irritabilité très variable du conduit auditif, et beaucoup des tentatives infructueuses ou inconsidérées qui sont faites par les premiers venus ; la plupart du temps elles aggravent le pronostic par suite des lésions qu'elles produisent. Aussi peut-on dire que le pronostic est moins grave lorsqu'un malade vient immédiatement demander les secours de l'art que quand on a déjà fait des essais ; les observations publiées au cours de cette partie démontrent bien ce fait. Enfin, les corps étrangers animés produisent toujours de graves accidents, et Triquet considère leur pronostic comme très sérieux.

En terminant, je résumerai tout ce qu'on sait du pronostic en donnant un aperçu de la statistique de Mayer [1] basée sur 75 cas réunis dans la littérature médicale des cinquante dernières années.

« Le tympan fut blessé 13 fois par les corps étrangers ou par les manœuvres opératoires ; 5 fois on observa une hémorrhagie abondante après ces tentatives d'extraction ; 3 fois des douleurs violentes soit dans l'oreille seulement, soit dans toute une moitié de l'oreille ou de la tête. L'inflammation survint 13 fois, 10 fois avec gonflement considérable du conduit auditif. La terminaison par suppuration est signalée 15 fois ; 1 fois écoulement considérable de sérosité ; 5 fois ulcérations du conduit auditif ; 4 fois formation de végétations polypeuses.

« La toux et le vomissement furent observés 5 fois et dans 5 cas il y eut lésion du facial, 3 fois convulsions générales, 2 fois atrophie d'un bras, 2 fois anesthésie de toute une moitié du corps, 2 fois épilepsie ; sur quatre cas de mort il y en eut 3 par méningite suppurée et un par abcès du cerveau. »

2° **Diagnostic.** — Il est absolument nécessaire que le diagnostic des corps étrangers de l'oreille soit posé avec la plus grande précision, parce qu'il sert de base aux manœuvres d'extraction, et que toute erreur est très préjudiciable aux malades. Ce n'est pas seulement l'existence ou l'absence du corps qu'on doit déterminer avec soin, mais il faut aussi que le médecin soit renseigné sur sa forme, sa position exacte et relative, sur ses diamètres, etc. Tout oubli de ces préceptes amènera des erreurs parfois cruelles, et il n'est pas de si petite faute qui ne puisse avoir un retentissement considérable. Si j'insiste autant sur cette nécessité du diagnostic rigoureux, c'est que la science est encombrée des histoires les plus navrantes, des méprises les plus regrettables, des fautes

1. *Mon. schr. f. Ohrenheilkunde*, IV, 1-5, 1870.

les plus graves, commises par des personnes étrangères à l'art de guérir et même par des médecins trop crédules ou inexpérimentés.

Les renseignements nécessaires pour poser le diagnostic sont puisés à quatre sources : les commémoratifs, les troubles fonctionnels, l'exploration par la vue et l'exploration par le toucher.

1° *Commémoratifs.* — A peine est-il nécessaire de dire qu'ils ont une grande utilité, quand ils sont exacts, parce qu'ils attirent l'attention sur l'organe affecté et économisent un temps précieux ; ils sont ordinairement fournis par les malades eux-mêmes ou par les parents lorsqu'il s'agit d'enfants en bas âge. Autant que possible, le médecin se fera représenter un corps semblable à celui qui est présumé introduit, et au besoin il devra le faire figurer. Lorsque l'origine de l'introduction est accidentelle, les commémoratifs ont une grande valeur, mais ils font souvent défaut, et peuvent même induire le chirurgien en erreur. Si les parents n'ont pas vu l'enfant s'introduire un corps quelconque, ils ne savent pas au juste si la pénétration a eu lieu, surtout dans quelle oreille se trouve le corps du délit, et il est arrivé qu'on a précisément indiqué celle du côté opposé. Enfin, assez fréquemment l'existence des corps étrangers est absolument ignorée des malades et leur étonnement est grand quand ils voient retirer de leur conduit des noyaux, des grains de café, de chapelet, etc., dont ils ignoraient la présence.

S'il n'y a pas de commémoratifs, on n'abandonnera pas le malade, et il faut passer à d'autres examens; existent-ils, la première chose à faire est d'ajouter foi aux récits et de se rendre compte de leur valeur par l'examen attentif de l'oreille. De cette façon on évite de faire des essais inutiles dans les accidents simples, et dangereux dans les autres. Giraldès cite un cas où les parents et l'enfant ignoraient dans quelle oreille était le corps étranger ; un médecin l'avait cherché en vain à plusieurs reprises dans l'oreille saine[1]. Dans le fait suivant, grâce à un examen consciencieux, Lowenberg réussit à redresser les renseignements erronés par l'exploration des deux conduits.

Observation. — Bouton de chemise dans une oreille. — Indications erronées. — Un bouton de chemise avait été introduit dans l'oreille gauche d'un enfant de cinq ans et on l'y découvrit par hasard. Quand Lowenberg le vit, il se plaignait de l'oreille droite ; il n'y découvrit rien, et lorsque, suivant son habitude, il examina l'oreille supposée saine, il vit le bouton qui était appliqué contre le tympan. Ce fait s'explique par la frayeur et la terreur de l'enfant après les premiers essais qui fut telle, qu'il présenta

1. *Dict. des Sciences médicales,* art. *Oreille.*

l'oreille droite au premier médecin appelé. Cette oreille s'enflamma par suite des tentatives qui furent faites, ce qui justifiait encore, en apparence, la manière de voir des parents.

Roosa recommande de ne pas attacher trop d'importance au dire de certaines femmes hystériques qui ont la manie des corps étrangers. Il a eu l'occasion d'en observer que l'évidence ne parvenait pas à convaincre.

Donc, il ne faut attacher aux commémoratifs qu'une importance relative et mieux vaut toujours soumettre à un contrôle sévère les renseignements qu'ils fournissent. Les faits précédents ne sont pas rares, et tous les auteurs qui ont écrit sur l'otologie en reproduisent de semblables.

2° *Des troubles fonctionnels et subjectifs.* — Parmi les troubles fonctionnels, il n'en est aucun qui ait une valeur absolue, et ils n'ont par eux-mêmes rien de caractéristique. Tout au plus peuvent-ils servir pour corroborer ou infirmer les notions tirées des anamnestiques, parce qu'il n'y a pas d'exemple de corps étranger qui ne détermine quelque trouble dans l'audition. Mais entre la surdité complète et une gène légère, comme il arrive pour les corps très minces et longs qui ne s'opposent pas sensiblement au passage des ondes sonores, il y a des variétés très grandes, de sorte que l'acuïté auditive n'a qu'une médiocre valeur. Cependant, comme cet examen est inoffensif, on pourra le faire et, à cet effet, comme le conseille Després, on se servira de la montre.

Bien autrement utile est l'existence d'une douleur très aiguë survenue subitement, pendant le sommeil, parce que de toutes les affections de l'oreille il n'y a que la présence des corps étrangers qui provoque cette irritation spéciale, insupportable, accrescente, agaçante, qui s'observe à son maximum d'intensité pour les insectes et les corps irréguliers perforants (Colin, Bourgeois). Ce signe peut donc, joint à d'autres, avoir une certaine valeur.

3° *Exploration par la vue.* — L'examen à la lumière comprend deux procédés : l'un consiste à faire tomber des rayons lumineux dans l'oreille ; pour l'autre on se sert des otoscopes et d'instruments qui facilitent l'éclairage du conduit. Dans le premier cas, il faut placer le malade près d'une fenêtre pendant le jour, en ayant soin de redresser la courbure du conduit; à cet effet, la main porte le pavillon de l'oreille en haut et en arrière. Pour bien comprendre la nécessité et l'efficacité de cette manœuvre, il est indispensable de se rappeler que le conduit présente plusieurs courbures, dont deux principales : la première, verticale, est à concavité inférieure; la traction du pavillon en haut la fera

disparaître. L'autre, située dans l'axe transversal, représenterait d'après Tillaux « un *S* italique dont la courbure la plus externe, concave en avant, est très prononcée, tandis que la courbure la plus interne, concave en arrière, est moins accentuée que la première. »

On corrige cette déviation horizontale en tirant le pavillon en arrière.

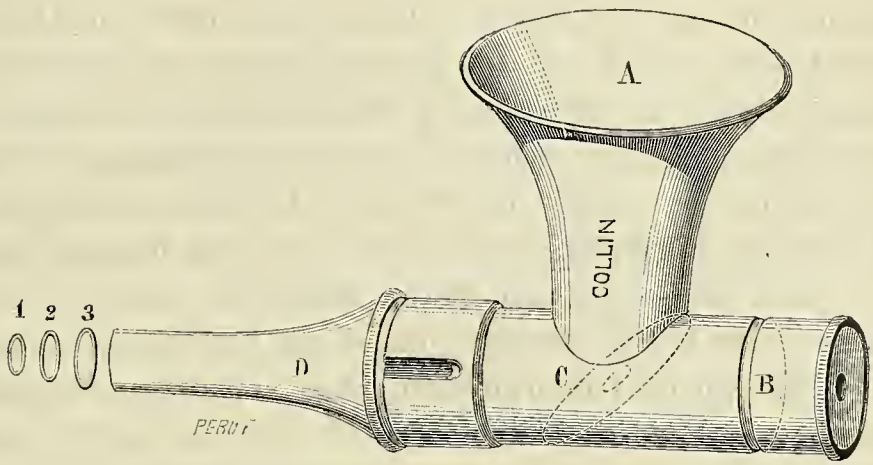


Fig. 88. — Otoscope de Brunton (modèle Collin).

Malgré sa simplicité, ce procédé n'est que rarement applicable parce qu'il est assez difficile d'apercevoir tout le conduit, surtout si le corps séjourne déjà depuis un certain temps ; alors la muqueuse est gonflée et le méat très étroit. Aussi Després admet-il que l'exploration visuelle, avec ou sans speculum, n'est pas nécessaire.

L'exploration à l'aide des divers otoscopes est un procédé beaucoup plus souvent employé ; à cet effet on pourra se servir avantageusement

Fig. 89. — Stylet gradué de Bourgeois.

de l'otoscope de Toynbee, de celui de Brunton, du miroir ophthalmoscopique. On se sert également de la lumière solaire ou de la lumière artificielle, mais de préférence de cette dernière; Tillaux préfère la lumière solaire réfléchie. Il faut prendre la précaution de redresser les courbures du conduit comme précédemment. Cette exploration, quand elle est possible, est des plus simples, et plus que tous les autres moyens d'investigation fournit des renseignements sur la présence ou l'absence, la couleur, la forme, les irrégularités et la position du corps étranger. Malheureusement ce procédé n'est pas toujours applicable, parce que

l'hyperesthésie du conduit s'y oppose, ou que celui-ci fortement gonflé ne permet pas l'introduction des instruments. On doit surtout éviter de faire saigner la muqueuse dans ces manœuvres. Si un premier examen reste infructueux par suite du sang desséché dans le conduit ou du cérumen accumulé, on obviera à cet inconvénient en faisant des injections détersives dans l'oreille.

4° *Exploration par le toucher.* — J'ai placé en dernier lieu l'exploration par le toucher, car elle ne doit jamais précéder les autres moyens d'investigation, mais les corroborer. Il est évident que ce toucher se fait au moyen d'instruments spéciaux tels que des stylets mousses et effilés, très ténus. Bourgeois a eu l'heureuse idée de les faire graduer pour obtenir des notions plus précises sur le siége occupé par le corps étranger. Le toucher sans éclairage est un moyen dangereux auquel il ne faut recourir que dans les cas extrêmes, quand, par exemple, l'éclairage est impossible. En tous cas l'observateur usera de la plus grande prudence, introduira l'instrument préalablement huilé avec beaucoup de ménagements, et, arrivé sur le corps, il devra éviter d'exercer une pression qui pourrait le refouler. Mais, je le répète, le toucher réduit à lui seul constitue une mauvaise méthode, très incertaine, et souvent dangereuse. D'ailleurs, le toucher lui-même a plus d'une fois induit le chirurgien en erreur.

Ainsi Gosselin [1] a pris une exostose éburnée du conduit auditif pour un corps étranger; dans ce cas toutes les apparences et les signes fournis par le toucher expliquaient cette erreur qu'on ne reconnut qu'après des tentatives d'extraction naturellement infructueuses, et un examen plus minutieux. De même Giraldès signalait aussi en 1868 les erreurs que peut faire commettre la sensation de la paroi dénudée [2]. Sir William a également insisté sur ce point de diagnostic des corps étrangers de l'oreille [3]. Il eut à donner ses soins à un enfant que des parents disaient avoir reçu une pierre dans l'oreille ; un stylet introduit donnait une sensation de choc spécial, bien manifeste; ce chirurgien reconnut que c'était le pourtour du tympan dénudé qui était l'origine de ce choc trompeur.

En résumé, on doit toujours poser le diagnostic avec soin, vérifier les commémoratifs, s'il y en a, explorer avec la vue et le toucher pour reconnaître la mobilité ou la fixité du corps et l'opportunité de telle ou telle

1. *Gazette des Hôpitaux*. Février 1851.
2. *Société de chirurgie*, 1868, p. 185.
3. The Lancet, 1871, t. I, p. 646.

méthode de traitement, suivant que le corps est plus ou moins profond, volumineux, suivant qu'on peut insinuer un stylet entre lui et la paroi, etc., toutes considérations d'une grande importance. Il ne faut pas oublier de mesurer exactement la distance qui sépare le corps du méat, parce que non-seulement on saura où siége le corps, maise ncore l'introduction des instruments deviendra plus réglée, et on sera renseigné sur la possibilité de les introduire derrière l'objet, sans courir le risque de léser le tympan. Le chirurgien doit donc s'attacher à connaître la longueur du conduit, qui mesure en moyenne de 30 à 33 millimètres chez l'adulte ; comme le fait judicieusement remarquer Bourgeois, il serait très utile de connaître les variations de cette mesure aux différents âges, de cinq en cinq ans, par exemple, car chez l'enfant il n'est pas possible de hasarder des instruments rétropulseurs au delà de 22 à 25 millimètres sans s'exposer à léser le tympan.

Je citerai encore, comme erreur à éviter, l'histoire malheureuse rapportée par Velpeau [1], et une autre observation analogue.

Observation. — Manœuvres d'extraction dans une oreille saine. — « Une femme épouvantée amène son enfant, âgé de 5 ans, à l'une des consultations publiques de la capitale pour qu'on lui ôte un noyau de cerise qu'il a depuis 24 heures dans l'oreille. Des tentatives de tout genre, inutilement renouvelées chaque matin pendant trois jours, font naître des douleurs inouïes, de l'inflammation, de la fièvre, et lorsque, n'osant plus rien faire, l'idée vint de se demander si l'oreille renfermait réellement le noyau cherché, on s'aperçut qu'il n'en était rien. »

Observation. — Corps étranger supposé. — Tentatives d'extraction.— Mort une heure et demie après par hémorrhagie.—On amena à un médecin une petite fille de six ans 1/2 pour lui extraire de l'oreille un grain de chapelet qu'on supposait y être entré. On fit des tentatives infructueuses pendant une demi-heure ; elles n'aboutirent qu'à l'extraction de quelques parcelles d'os. Le médecin renvoya l'enfant, se bornant à donner aux parents l'espérance que tout irait bien. Pendant une heure et demie que l'enfant attendit dans une chambre voisine, elle perdit beaucoup de sang et mourut à la suite d'une syncope.

Les médecins chargés de faire une enquête trouvèrent à l'autopsie une dilacération de toute la longueur du canal et des vaisseaux osseux ; on trouva aussi des débris d'os, mais pas de corps étranger. Il y avait une lésion du rocher ; devant le jury, les experts ne se prononcèrent pas nettement sur la cause de la mort. (*British Med. Journal.* 1877.)

Une autre fois, le tympan fut perforé dans un cas analogue et on ne parvint pas à découvrir le corps étranger (Dalby [2], Demarquay [3]). Donc il faut explorer et s'abstenir, si le diagnostic n'est pas suffisamment précisé.

En terminant, le lecteur ne lira pas sans intérêt le récit des délabre-

1. *Médecine opératoire*, t. III, page 623.
2. Dalby. Lancet, 1875, t. II. p. 447.
3. Demarquay, *Soc. de chirurgie*, 1868.

ments énormes auxquels l'absence de diagnostic peut entraîner certains esprits aussi peu judicieux qu'ils sont dangereux. J'emprunte à Roosa ce fait vraiment étonnant et qui doit servir d'enseignement.

Observations. — Manœuvres d'extraction imprudentes. Absence de diagnostic. Mort. « Pilcher, dans son livre sur les maladies de l'oreille, rapporte un cas très intéressant dans lequel on voit les chirurgiens d'un hôpital de Londres essayer d'extraire de l'oreille d'un enfant de sept ans un clou qu'ils n'avaient pas vu, mais seulement senti avec la sonde. — Le premier médecin raconta qu'il avait vu la tête du clou, mais qu'il n'avait pas essayé de le retirer parce que quatre hommes ne suffisaient pas à tenir la tête de l'enfant. D'autres firent ensuite usage de pinces, de crochets, sans pouvoir extraire le clou. On fit ensuite une incision derrière le pavillon, et le méat fut mis à découvert. On se mit à la recherche du clou avec le forceps et un élévateur, on se servit aussi d'une pince à dents L'opérateur retira avec ces instruments délicats trois morceaux de métal qui parurent être des fragments du clou. Ils ramenèrent aussi le marteau. Le malade était si affaibli après les manœuvres que le pouls était à peine perçu et que la peau était couverte d'une sueur froide. L'opérateur admit qu'il avait été obligé de tirer plus fort qu'il n'est convenable ; il pensa cependant que, comme il y avait une large ouverture par laquelle le pus s'échapperait, on aurait quelque chance d'éviter la méningite ou l'abcès du cerveau qui pourraient survenir. — L'enfant mourut deux ou trois jours après. On trouva une altération de la base du cerveau et de l'hémisphère antérieur. Il ne restait pas vestige de la partie osseuse du conduit auditif externe, qui avait été extraite pendant l'opération. La membrane du tympan manquait également ; il y avait beaucoup de pus dans la caisse. On fit des sections dans le limaçon, le vestibule les canaux semi-circulaires et les cellules mastoïdiennes. On ne trouva pas de clou. (*Treatise on the Ear.* Philadelphie, 1845.)

CHAPITRE VIII

DU TRAITEMENT

Le diagnostic posé, le médecin doit faire choix des moyens de traitement convenables et qui feront l'objet de ce chapitre. Au premier abord l'embarras est grand parce que les procédés conseillés depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours sont très nombreux, et les opinions des chirurgiens se contredisent souvent[1]. Mais il importe beaucoup plus au praticien de bien connaître les indications à remplir, la marche à suivre dans le traitement, que l'utilité plus ou moins hypothétique d'instruments tombés en désuétude depuis longtemps, réinventés par des auteurs modernes, et dont l'emploi mal réglé le conduira très souvent à des mécomptes. Aussi ai-je pensé faciliter l'étude de cette

1. Bérard, *Dict.* en 30 vol., art. *Oreille.*

question importante, en exposant d'abord les méthodes de traitement et les procédés divers qu'elles comportent, sans appréciation sur leur utilité ; dans une seconde partie, j'exposerai les indications que doit remplir le médecin toutes les fois qu'il se trouve en présence d'une variété déterminée de corps étrangers ; enfin j'insisterai sur les accidents qui peuvent résulter d'une mauvaise thérapeutique, et sur les résultats fournis par les procédés d'extraction.

1° *Méthode de traitement.* — L'extraction est la méthode de traitement généralement adoptée et ses indications, comme on le verra plus tard, sont beaucoup plus fréquentes que celles de l'expectation. Mille moyens ont été mis en usage pour retirer les corps étrangers de l'oreille. Si le lecteur a encore présentes à l'esprit les idées que j'ai émises dans le chapitre général, il n'aura pas de peine à comprendre que les procédés d'extraction sont de deux espèces : 1° ceux qui agissent directement sur le corps ; 2° ceux qui ont pour but de le retirer en le ramenant de dedans en dehors. Ce ne sont pas là les seules ressources qui soient à la disposition du chirurgien, car elles seraient quelquefois insuffisantes. Ainsi, il a fallu plus d'une fois couper, briser, segmenter, brûler même le corps étranger dont l'extraction n'était pas praticable. De là une troisième classe de procédés divers que je réunirai aux deux autres, et que j'étudierai succinctement.

1° **Procédés d'extraction directe.** — Contrairement à ce qu'on pourrait supposer, le nombre des procédés qui ont pour but d'extraire le corps étranger directement sans passer derrière lui sont assez peu nombreux. Cela tient aux difficultés très sérieuses que présente la préhension, et aux dangers que l'emploi des instruments fait courir aux malades, car il faut poser en principe que toute manœuvre qui échoue aggrave la situation. Or, il est très difficile de saisir les corps étrangers réguliers, parce que les instruments n'ont souvent pas de prise sur eux, ou que le gonflement de la paroi s'y oppose.

Parmi les procédés qui ont été conseillés je citerai l'extraction : 1° avec les pinces ; 2° avec les vrilles, tire-fonds ; 3° avec les agglutinatifs ; 4° par l'aspiration.

1° *Extraction avec les pinces.* — Tous les modèles de pinces peuvent servir à l'extraction des corps étrangers de l'oreille, pourvu qu'elles soient suffisamment fines, légères et déliées. De plus, en raison de l'étroitesse du canal, les branches doivent être très longues, afin de s'ouvrir convenablement ; Bonnafont se servait d'une pince à dissection à mors plats ; d'autres ont eu recours à des pinces à dents de souris à crochet,

les unes droites, les autres courbes, etc. Mais tous les chirurgiens sont unanimes pour reconnaître que ces instruments ne remplissent pas le but qu'ils se proposent, parce qu'il est difficile de passer simultanément les deux branches entre les parois et l'objet, et que cette tentative a très souvent pour effet, quand le corps n'est pas fixe et petit, de le pousser plus profondément. Aussi depuis longtemps a-t-on pensé à désarti-

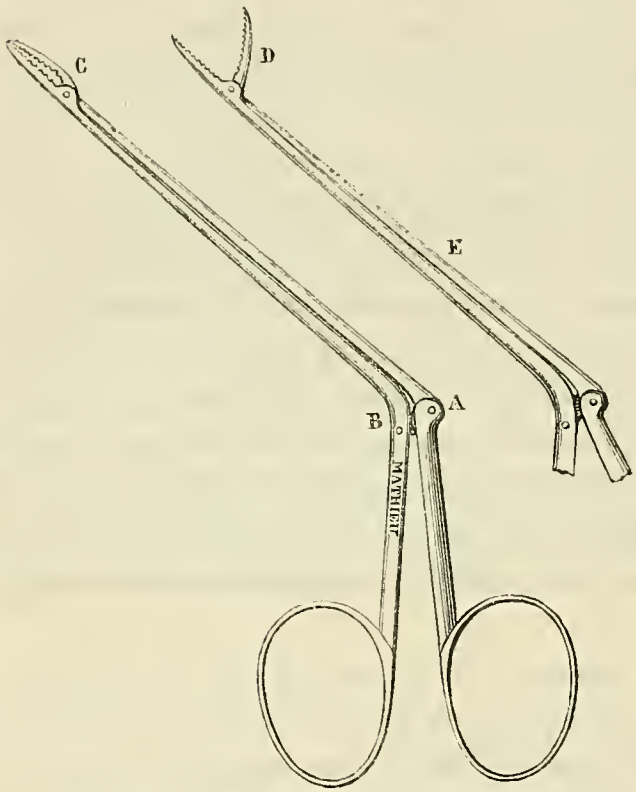


Fig. 90. — Pince de Mathieu pour les corps étrangers de l'oreille.

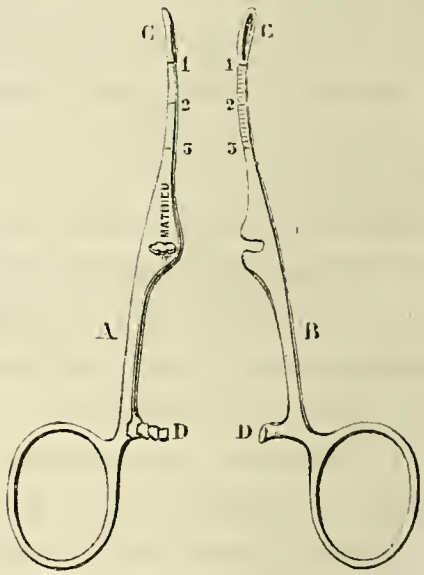


Fig. 91. — Forceps auris de Bourgeois.

culer les branches des pinces et à les appliquer isolément pour les réunir ensuite; on exécuterait ainsi dans l'oreille la même manœuvre que pour l'application du forceps en obstétrique. Passavanti, C. Latour, avaient déjà eu l'idée du forceps auris, récemment perfectionné par Bourgeois[1]; l'instrument décrit par ce chirurgien « se compose de deux branches à anneaux articulées à pivot. Les deux cuillers sont terminées par des cuvettes minces et étroites. Un système de points d'arrêt permet de fixer le corps étranger saisi. L'instrument mesure onze centimètres, il est gradué entre l'articulation et les cuillers. » Avant cet instrument, un auteur étranger avait fait évider les cuillers comme pour le forceps, de manière à leur permettre de s'adapter plus exactement sur le

1. *Recueil de mémoires de médecine militaire*, t. LX, 1re série.

corps étranger. Sapolini proscrit absolument tous les forceps, et les raisons qu'il donne semblent justes selon lui ; on introduit encore assez facilement la première branche, mais très difficilement la seconde, « parce qu'on est gêné par le manche de la première et la main qui le tient. » Ensuite il est souvent très difficile d'assembler les branches qui ne se trouvent pas aux deux extrémités d'un même diamètre.

2° *Extraction avec les vrilles et les tire-fonds.* — Ces procédés ont été légués à la science moderne par les anciens ; Fabrice de Hilden, Paré, se servaient de ce moyen quand les autres échouaient et ils avaient, à cet effet, quelque peu modifié la disposition du tire-fond ordinaire. Paré recommandait une vrille enfermée dans une canule ; l'instrument plus compliqué et également oublié de Fabrice de Hilden comprenait un tire-fond et deux canules. — De nos jours Bonnafont a fait construire et employé un tire-fond qu'il vissait dans les corps étrangers susceptibles de se laisser pénétrer, il se servait de cet instrument pour retirer l'objet. Deleau pour extraire un pois gonflé a employé un instrument analogue à un tire-balle ; J. Cloquet, d'après Bérard, aurait très bien réussi à retirer un noyau de cerise au moyen d'une vrille mince et très aiguë. Enfin, Dupuytren, dans un cas de noyau de cerise solidement fixé dans le conduit, après avoir épuisé en vain les moyens d'extraction, eut l'idée de faire forer ce noyau par Charrière, qui réussit à l'extraire. Langenbeck[1] a également imaginé un petit instrument, véritable tire-fond en miniature. Malgré les succès obtenus par ces procédés, ils ne méritent pas de fixer longuement l'attention, parce qu'ils sont d'un emploi fort restreint. En effet, les conditions qui doivent se trouver réunies pour permettre d'y penser, à savoir : la fixité du corps, sa perméabilité et sa position assez superficielle, sont très rarement réalisées.

3° *Extraction avec les agglutinatifs.* — Comme les précédents, le procédé qui consiste à attirer au dehors les corps étrangers à l'aide d'une substance poisseuse est très ancien ; Albucasis, Paul d'Egine et déjà avant eux les Latins, y avaient recours. Depuis quelques années ces moyens ont été remis en vogue par quelques chirurgiens.

D'ailleurs, ils varient un peu, suivant que le corps auquel on a affaire est petit ou gros ; s'il est petit, il suffit de verser dans l'oreille un liquide poisseux ou d'en enduire un petit pinceau qu'on introduit dans le conduit auditif en lui imprimant un léger mouvement de rotation ; les uns retirent l'instrument de suite, surtout quand il s'agit de petits insectes, tandis que d'autres laissent la substance poisseuse

1. *Berlin. Klinik Wochens.*, 1879, n° 9.

s'épaissir sur place et englober plus sûrement le corps étranger. Bourgeois reproche à ce dernier procédé de faire courir quelques dangers de blessure au conduit auditif au moment de l'extraction. Si le corps est plus volumineux, comme un pois, on a eu recours à d'autres moyens : ainsi Lowenberg [1] a réussi en plaçant un petit pinceau de charpie trempé dans la colle de menuisier en contact pendant un temps qui variait de quinze minutes à une heure avec le corps étranger. Quand il jugeait la réunion obtenue, il retirait en même temps le pinceau et le noyau.

Clarke cité par Roosa [2] eut recours à un procédé un peu différent ; dans un cas où le corps était une petite boule dure et unie, il passa un fil à travers un petit cube de matière collante (adhesive plaster) et le mit au moyen d'une canule en contact avec la surface de la boule. Ensuite avec une lentille il concentra la chaleur solaire sur lui jusqu'à ce qu'il fût ramolli et adhérent au corps dont on fit aisément l'extraction. Ces moyens sont bons à connaître et sont indiqués dans quelques cas.

4° *Extraction par aspiration.* — Déjà Albucasis conseillait d'aspirer les corps étrangers au moyen d'une canule métallique entourée de pommade. Latour regarde cette idée comme judicieuse et susceptible d'application. Cependant ce procédé était presque oublié quand il a été repris et un peu modifié par Brown [3], qui conseille d'appliquer sur le corps l'extrémité d'un tube de caoutchouc dans lequel on aspire. L'aspiration assez rarement indiquée est dans ces cas avantageusement remplacée par d'autres moyens. J'en dirai autant de l'extraction à l'aide d'une sangsue, procédé qui aurait été employé, mais qui n'est qu'une curiosité.

Pour être complet il faudrait encore mentionner les procédés déjà anciens qui consistent à appliquer une pomme sur l'oreille pour attirer au dehors les insectes ; Velpeau préconise en pareille occurrence les bons effets du lait ; je ne fais qu'effleurer ces questions, qui n'ont pas un intérêt bien sérieux.

2° **Procédés d'extraction indirecte.** — L'imagination des chirurgiens s'est donné libre carrière dans l'invention d'un grand nombre de procédés et d'instruments propres à ramener les corps étrangers en agissant sur eux de dedans en dehors. Mais il s'en faut de beaucoup qu'ils aient tous la même importance et la même valeur. Pour mettre un peu d'ordre dans l'exposition je les rangerai dans six classes.

1. Bérard *Dict. de ch*, art. *Oreille*.
2. Roosa. *Traité des maladies de l'oreille*. New-York, 1876.
3. *Medical Times and Gazette*, 1868.

1° Les stylets; 2° les crochets; 3° les curettes; 4° les anses; 5° les pinces courbes; 6° les injections.

1° *Stylets.* — Ces instruments sont de tous les plus simples et se trouvent le plus communément à la disposition du médecin; leur description est inutile ; je me bornerai à dire que la boule terminale ne doit pas être trop volumineuse. Les stylets de Bowman qui servent au cathétérisme des voies lacrymales seront avantageusement employés. J. Cloquet a imaginé un stylet un peu différent des précédents; car, au lieu d'une boule, son extrémité est terminée par une anse qui forme une sorte de petite raquette. Les stylets agissent comme des leviers et nécessitent pour être employés un espace libre entre le corps étranger et la paroi. Quand il existe, ce passage se trouve de préférence aux parties inférieure et supérieure.

Fig. 92.— Stylet de J. Cloquet.

Un médecin anglais, John Cleland [1], a émis quelques vues assez originales sur l'action des stylets ou des aiguilles employés comme extracteurs; pour lui il ne serait pas indifférent de placer l'instrument au-dessous ou au-dessus du corps étranger; on obtiendrait dans les deux cas des effets inverses : en bas le corps chemine vers le méat; en haut vers le tympan.

Observation. — « Lorsque j'étais démonstrateur à Glasgow un étudiant très alarmé vint me trouver pour un pois qu'il avait dans le conduit auditif et qui s'était enfoncé presque au voisinage du tympan à la suite des essais tentés par un camarade. On s'aperçut bientôt qu'il n'y avait pas de place pour l'introduction d'un instrument derrière lui. Je n'avais pas d'autre instrument avec moi qu'une aiguille d'histologiste. Je m'en servis pour essayer de passer au-dessus et en arrière du pois, lorsque dans cette manœuvre celui-ci tourna un peu et recula. J'eus alors l'idée de placer la pointe de l'aiguille au-dessous, et à ma grande surprise j'avais à peine commencé à insinuer la pointe de l'aiguille lorsque le pois sortit avec violence. Tout le monde peut répéter l'expérience que j'ai faite avec un pois, un tube et une aiguille. Si l'aiguille est placée au-dessus, le pois tourne en dehors à une petite distance; mais dans ce mouvement l'aiguille et le

1. The Lancet, 1874, t. II, p. 797.

pois se déplacent ensemble, de telle façon que, la pointe de l'aiguille continuant à presser sur la portion primitivement la plus élevée, mais qui maintenant est tournée en dehors, cesse immédiatement d'agir dans une direction verticale et pousse le pois vers le tympan. Mais, si la pointe de l'aiguille est placée sous le pois, elle le soulève, et, si l'aiguille a été introduite tant soit peu au-dessous, et si le manche de l'instrument est plus bas que le corps étranger, le pois tend à rouler vers l'extérieur. Il n'est pas essentiel que l'aiguille soit à un niveau plus élevé que le manche, pourvu qu'elle soit convenablement introduite, car, aussitôt qu'on vient à abaisser le manche, le pois placé entre deux plans inclinés s'échappe avec force. »

Sans discuter la valeur des explications, je ferai remarquer qu'on doit toujours, au moment de l'extraction, faire basculer autant que possible

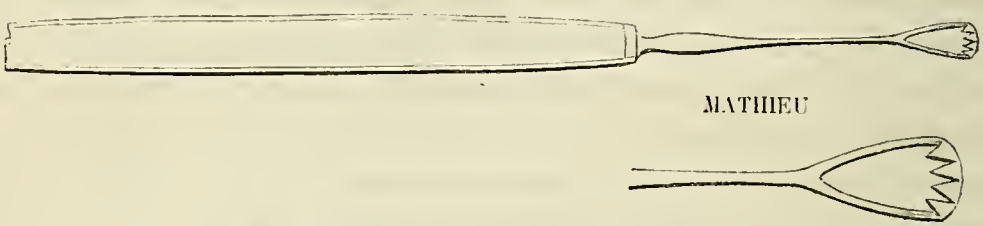


Fig. 93. — Kystitome à râteau de M. Perrin.

le manche de l'instrument pour éviter de repousser le corps contre le tympan.

2° *Crochets.* — Les crochets de formes diverses ont été employés de tout temps, et l'on a peine à comprendre l'insistance des réclamations de priorité contemporaines, en réfléchissant que déjà Fabrice

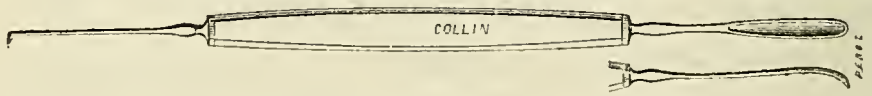


Fig. 94. — Kystitome à curette.

de Hilden se servait d'un crochet en forme d'hameçon qu'il passait derrière le corps étranger pour le ramener au dehors. Fabrice d'Aquapendente employait aussi un instrument composé d'une curette d'un côté et d'une pointe recourbée de l'autre. Depuis le moyen âge, ce procédé était quelque peu tombé en désuétude; cependant on le voit de nouveau préconisé en 1864 par un médecin belge du nom de Bussières ; un peu plus tard, Lister imagine un crochet (ear-hook) destiné au même usage. Enfin, en 1873, Delore[1] propose l'emploi de l'aiguille deux fois recourbée en crochet; ce chirurgien a obtenu de beaux succès à l'aide de cet instrument à la fois simple, facile à construire et peu onéreux. On l'introduit,

1. *Bull. de Thérapeutique*, 1873, p. 85.

comme tous les crochets, en glissant la partie courbe à plat entre le corps et la paroi, en bas ou en haut, où c'est possible ; quand l'opérateur suppose qu'il a dépassé le corps étranger il fait décrire à l'instrument un demi-tour qui ramène la pointe derrière l'objet ; il ne reste plus qu'à exercer des tractions dans un sens convenable. Enfin, avec Bourgeois, je dirai que l'emploi du kystitome et entre autres le modèle à râteau du professeur Perrin pourra rendre d'utiles services.

5° *Curettes.* — Les curettes imaginées pour l'extraction des corps étrangers de l'oreille sont assez nombreuses et fondées sur le même principe.

Elles se composent de deux parties, l'une qui sert de manche ou d'enveloppe à l'autre ; cette dernière est un ressort terminé par une curette ou un petit levier articulé qui offre la même forme. Dans les deux cas, l'instrument est introduit comme les stylets entre le corps étranger et la muqueuse; dans un second temps, l'opérateur pousse le ressort de l'un ou fait basculer le levier articulé de l'autre. Ces quelques mots me dispenseront d'entrer dans des descriptions d'autant plus oiseuses qu'un bon nombre de ces instruments n'ont aucune utilité pratique.

L'*aiguille à coulisse* de Ravaton est un des instruments les plus anciens ; un ressort qui glisse dans une aiguille tubulée passée au-dessous du corps à enlever est poussé hors de sa canule et forme ainsi un crochet utile.

Plus récemment, Bégin a imaginé un stylet curette [1] peu connu. La curette à ressort de Vidal se rapproche beaucoup de celle de Ravaton; on peut leur reprocher de n'avoir pas une force suffisante parce que le ressort se redresse en faisant l'extraction. Cet inconvénient est déjà moindre avec la curette de Leroy, qui est un diminutif de celle que cet ingénieux chirurgien avait imaginée pour l'extraction des calculs de l'urètre. Mais la curette articulée de Leroy ne donne pas toujours un point d'appui suffisant pour exercer des tractions, quand le corps étranger est fixé; ainsi, Sapolini [2] a vu trois fois de suite cet instrument se briser entre ses mains pendant des tentatives d'extraction, et toujours au niveau de l'articulation des deux pièces; il lui fait en outre un reproche qui s'adresse aussi bien aux crochets qu'à toutes les curettes, à savoir de ne jamais tirer le corps dans l'axe du conduit, ce qui peut avoir de fâcheuses conséquences quand il s'agit de corps irréguliers.

Blanchet a fait construire par Charrière un instrument différant de

1. *Éléments de Pathologie,* p. 251.
2. *Annales des Malad. de l'oreille et du larynx,* t. II, p. 195.

la curette de Leroy par les points suivants : 1° l'instrument peut être manœuvré d'une seule main ; 2° la curette tourne dans tous les sens ; 3° pour faire redresser la curette il suffit de presser sur un bouton et, en appuyant sur un ressort, on peut l'abaisser instantanément[1].

Pinces de Duplay. — L'une des branches est montée sur un manche, l'autre, mobile, agit sur une double articulation qui permet d'ouvrir ou

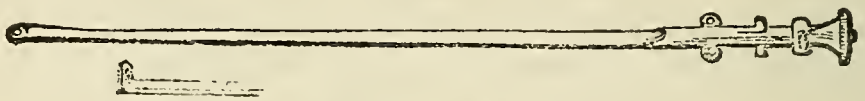


Fig. 95. — Curette articulée de Leroy d'Étiolles.

de fermer deux crochets formant une pince fine et délicate. La courbure de l'instrument n'empêche pas l'éclairage et il est assez délié pour pénétrer profondément. Nul doute que cette véritable pince ne rende des services dans quelques circonstances. (Voy. Follin, t. IV, p. 43.)

4° *Les anses.* — Les anses ont été assez rarement appliquées; elles sont fondées sur les mêmes principes que les précédents et doivent passer en arrière pour agir. Les unes sont en métal, comme les épingles à cheveux doubles; les autres en fil métallique, en crin, etc. Un auteur a

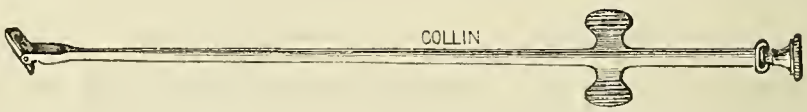


Fig. 96. — Curette articulée (modèle Collin).

conseillé [2] de prendre un crin de cheval de six pouces, d'en former une anse qu'on introduit dans l'oreille, le malade étant placé sur le côté ; on lui imprime alors avec douceur des mouvements de torsion ; au premier ou au deuxième tour le corps étranger serait entraîné avec l'anse. Il est évident que les indications de ces procédés sont assez rares. Trolsch, dans un cas où les autres moyens avaient échoué, réussit à extraire un corps étranger de la caisse du tympan à l'aide d'une anse serrée par un serre-nœud.

Observation. — « Dans un cas où une petite boule d'étain de 3 millimètres et demi avait été poussée au travers du tympan dans l'oreille moyenne, j'essayai en vain de la

1. *Gaz. Hebdomadaire,* 1867, p. 315.
2. *The medical Press and circular,* 1875.

ramener dans le conduit auditif par des injections d'air et d'eau, au moyen de la sonde tubaire; enfin, l'idée me vint d'entourer la petite boule, qu'on voyait encore derrière la déchirure de la membrane du tympan, d'une anse de fil de fer au moyen de l'écraseur de Wilde, et je parvins à la retirer sans la moindre douleur ». (*Traité des maladies de l'oreille*, p. 129.)

Malgré ce beau succès, le procédé des anses n'en reste pas moins un des moins employés, et les crochets réussissent ordinairement dans les cas où il est possible d'entourer le corps d'une anse de fil ou de métal.

5° *Pinces courbes.* — Depuis longtemps les chirurgiens ont cherché à réaliser des pinces courbes ou coudées qui permissent de saisir le corps étranger en arrière et en avant, ou sur le segment postérieur. — L'instrument construit par Mathieu se compose de deux branches dont l'une est articulée à la façon de la curette de Leroy d'Étiolles; cette pince coudée est susceptible de rendre des services dans les cas où le corps est peu volumineux, mais, si le corps étranger remplit tout le conduit, elle mérite le reproche qu'on peut adresser à toutes les pinces, à savoir de repousser le corps vers le tympan. Pour Bourgeois, un bon extracteur devrait être construit sur un modèle analogue au brise-pierre vésical, se composerait d'une branche femelle articulée comme la curette de Leroy; elle se recourberait après avoir franchi l'obstacle et alors serait en opposition avec la branche mâle. Malheureusement cet instrument serait presque inapplicable.

Sapolini avait déjà bien étudié toutes les conditions du problème et reconnu qu'aucun des modèles ordinaires n'était pratique [1]. Cet auteur a imaginé une pince composée et courbe, qui se divise en deux branches après l'introduction; voici la description qu'il en donne :

« A l'extrémité d'un tube cylindrique est fixée une petite lame relativement assez forte, et cette petite lame d'acier, longue d'un centimètre environ, est courbée légèrement de manière à présenter une concavité interne. Dans le tube se meut une tige ou un mandrin qui, arrivé à l'extrémité inférieure du tube, est muni d'une autre petite lame ayant la même courbure que la première, de telle sorte que le dos de cette seconde lame soit exactement embrassé par la concavité de l'autre, et que les deux ne paraissent en faire qu'une quand elles sont rapprochées; la seconde lame est plus courte que la lame externe d'un millimètre et demi. A l'autre extrémité supérieure du tube se trouve un pavillon dans lequel est fixé le mandrin qui porte la lamelle courbe interne, de sorte que l'opérateur en tenant immobile le tube cylindrique (qui porte lui-même un pavillon pour que les doigts puissent le tenir plus solidement) peut faire tourner la petite lame interne et lui faire décrire une ligne circulaire. Pour que pendant l'introduction de l'instrument les deux petites lames ne se séparent pas, il y a en haut une vis qui les rend immobiles. Quant l'instrument est introduit derrière le corps étranger, l'opérateur imprime un mouvement circulaire à la lamelle interne qui

1. *Annales des Malad. de l'oreille et du larynx*, t. II, p. 193.

contourne le corps étranger. Quand un demi-cercle est décrit, ce qui est annoncé par la coïncidence de deux points noirs, il ne reste qu'à tirer avec patience. »

Cet instrument, encore trop récent pour être jugé, ne me paraît applicable qu'autant que le corps étranger ne sera pas exactement logé, et, dans ce cas, d'autres procédés réussiraient aussi bien, sinon mieux; ils auraient sur lui l'avantage de la simplicité.

6° *Les injections.* — De tous les procédés, les injections sont assurément les plus utiles, les plus simples et aussi les moins dangereux. Les anciens connaissaient déjà leur efficacité ; mais ils les conseillaient plutôt comme manœuvre adjuvante et préparatoire que comme méthode curative. Il faut venir jusqu'au commencement de ce siècle pour les voir appréciées à leur juste valeur ; Mathias Mayor de Lausanne est un des premiers chirurgiens qui aient vanté l'emploi des irrigations comme moyen d'extraction. Les débuts des injections ne furent pas très heureux et leur utilité resta pendant assez longtemps méconnue malgré le chaud patronage de Guersant, Toynbee, Troltsch, etc. Un peu plus tard, Sirus Pirondi imagina de se servir des injections d'une façon un peu différente. Il ne fait plus, comme Mayor, des irrigations dans le conduit; il introduit entre le corps étranger et la muqueuse une fine canule d'or adaptée à une seringue d'Anel, au moyen de laquelle il instille en arrière du corps quelques gouttes de liquide qui en s'accumulant tendent à le repousser en dehors. Il avait donné le nom imagé de *levier hydraulique* à cet ingénieux procédé qui lui a souvent réussi.

Néanmoins, les injections sont généralement appliquées d'une façon un peu différente, et elles facilitent l'extraction par un mécanisme assez intéressant. L'eau ou le liquide injecté s'insinue entre le corps et la paroi, remplit le cul-de-sac profond ; le courant arrêté par la résistance du tympan rebrousse chemin, et dans ce dernier mouvement mobilise, déplace et ramène vers l'extérieur le corps étranger. J'ai supposé que le corps depuis peu de temps dans le canal n'était pas trop volumineux ; les choses ne se passent plus de la même façon, s'il est fixé depuis longtemps, s'il est incrusté de cérumen, car alors les injections ont pour effet préalable de désagréger ces concrétions, et à cet effet elles doivent être longtemps prolongées.

Pour faire les injections on s'est servi des instruments les plus divers et des liquides les plus variés. Tous les modèles de seringues, de poires en caoutchouc, peuvent être avantageusement mis en usage. Quand on prévoit que les injections devront être un peu prolongées, on remplacera ces instruments par un irrigateur ordinaire. Parmi les chirurgiens, les

uns conseillent un jet fort; les autres au contraire recommandent de ne pas agir trop violemment pour éviter des accidents. De même, les uns se servent d'eau froide, d'autres d'eau tiède ; enfin quelques-uns d'eau chaude ; le plus grand nombre préfèrent l'eau à la température du corps humain. Troltsch employait l'eau de savon, Gruber à Vienne [1] admet l'usage des liquides particuliers suivant les cas : ainsi il se sert d'une solution de sulfate de zinc au 1/100 lorsqu'il s'agit de graines sèches ; pour d'autres corps d'eau de chaux diluée. Si le corps est incrusté de cérumen, la solution de carbonate de potasse ou de soude rendra d'utiles services.

Enfin, avant de quitter ce sujet, je mentionnerai encore les injections insecticides qui ont été préconisées pour tuer les animaux introduits dans l'oreille. Parmi les plus utiles, Triquet cite les injections d'huile, la dissolution de calomélas (sublimé), une décoction d'armoise, d'absinthe, de mousse de Corse, etc.

La position du corps n'est pas indifférente ; on devra placer la personne dans le décubitus latéral du côté de l'oreille malade ; d'un autre côté, il faudra lui recommander d'ouvrir fortement la bouche, d'après la judicieuse remarque de Debout. En effet ce mouvement agrandit le conduit auditif assez notablement, et il suffit de mettre un doigt dans l'oreille pendant qu'on l'exécute pour s'en assurer.

A côté des injections je mentionnerai les insufflations de fumée qui étaient déjà préconisées par Morgagni [2] contre les insectes de l'oreille. Récemment Tillaux a vanté l'efficacité de la fumée de tabac dans les mêmes circonstances.

2° **Procédés divers.** — Les circonstances ont quelquefois conduit le chirurgien à appliquer des procédés exceptionnels qui ne répondent qu'à un très petit nombre d'indications. Les uns agissent sur le corps étranger lui-même, qu'ils sectionnent ou brisent ; d'autres sont de véritables moyens d'extraction indirects et n'ont qu'un intérêt médiocre.

Il est arrivé que des corps étrangers irréguliers et pointus soient implantés dans les parois, sans qu'il fût possible de dégager leurs pointes ou de les extraire, à moins de faire de graves délabrements. C'est dans des cas de ce genre qu'on s'adresse à la section, lorsqu'elle est possible ; ainsi des grains d'avoine, de blé, des pailles, ont pu être extraits facilement après leur division. On se sert à cet effet de petites pinces coupantes ou de petits ciseaux à iridectomie.

1. *Allgem. Wiener Mediz. Zeitung*, 1872, nos 42-43,
2. *Morgagni*, livre XIV

Les procédés de division varient un peu quand les corps ne sont pas susceptibles d'être coupés : ainsi on a pu, en se servant d'injections, ramollir et désagréger des boulettes de papier, de mie de pain, de coton, etc. Si les pois ou les graines gonflées sont devenues molles, il est quelquefois possible de les diviser en fragments. Ces procédés, un peu modifiés, peuvent aussi faciliter l'extraction des corps friables, comme certains coquillages, des perles de verre; mais cette opération peut faire courir des dangers au canal et, à priori, ne doit être qu'exceptionnellement utilisée. Le Fort essaya de faire éclater un corps étranger, qu'on croyait être un œil de poupée en émail, et qui se trouvait être en réalité une tête de poupée[1].

Il y a peu d'années, Voltolini eut l'idée de détruire par la combustion certains corps organiques rebelles aux moyens d'extraction ordinaires. D'ailleurs, cette idée n'est pas neuve, et si elle avait plus d'importance, il faudrait en rapporter la priorité à Guerrin qui, d'après Renault, « dans un cas d'otite externe entretenue par un noyau de cerise fermant complétement le conduit auditif, se détermina, après de vaines tentatives d'extraction, à porter sur ce noyau, au milieu d'une canule, un stylet rougi qui le perça extérieurement; un petit crochet termina l'opération[2] ». Voltolini[3] se sert de préférence du galvano-caustère, qu'il introduit jusqu'au contact du corps en garantissant la paroi au moyen d'un tube en corne. Ce procédé original expose à de grands dangers, et je ne le signale que comme une curiosité; lui-même, son auteur, en restreint l'emploi aux cas où le corps déterminerait certainement des accidents.

Je citerai, comme exemple de procédé indirect, l'emploi des injections d'eau dans la trompe d'Eustache, qui réussirent entre les mains de Deleau lui permirent de repousser dans le conduit auditif et près du méat un noyau de cerise passé dans la caisse, après avoir perforé le tympan.

Dans ce dernier groupe il y aurait peut-être lieu de rappeler les moyens bizarres dont se servaient les anciens, procédés indirects et mécaniques fondés sur la force d'inertie. Parmi eux, je ne ferai qu'indiquer le procédé de la planche, sur laquelle on appliquait le patient couché dans le décubitus latéral du côté malade et qu'on faisait tomber, espérant que le corps étranger, en vertu de la vitesse acquise, continuerait son mouve-

1. *Société de Chirurgie*, 1868.
2. Renault. *Thèse de Paris* 1851, n° 187.
3. *Monat. Ohrenheilkund*, n° 105. 1876.

ment. Quelques autres manœuvres, aussi primitives, font comme elles partie du domaine de l'histoire : il n'y a donc pas lieu d'insister.

De l'extraction par les voies artificielles. — Sous cette dénomination je parlerai des opérations qui ont pour but de faciliter l'extraction par les voies naturelles; ce sont des incisions de secours plutôt que des moyens d'extraction par une voie artificielle. D'ailleurs, la section du pavillon n'a guère qu'un intérêt historique, et elle a été très rarement pratiquée. Au dire des auteurs qui ont disserté sur la matière, Hippocrate en aurait eu l'idée. Sans remonter si loin, elle fut proposée par Albucasis et Paul d'Égine ; ce dernier conseillait une incision demi-circulaire derrière l'oreille ; Tulpius l'aurait exécutée avec succès pour retirer un noyau de cerise rebelle à toutes les tentatives. Les auteurs modernes se sont bornés à reproduire cette indication en donnant leur approbation ou leur réprobation à cette opération. Troltsch est peut-être le seul qui ait modifié le procédé primitif et cherché à en régler l'emploi. D'après cet auteur, il vaudrait mieux faire une incision à la partie supérieure du conduit, afin d'éviter l'artère auriculaire postérieure et avoir plus de jour. On séparerait alors le conduit auditif de la portion écailleuse du temporal ; ensuite en se servant d'un levier coudé on ferait l'extraction du corps étranger. Il recommande surtout ce procédé pour les enfants, parce que « chez eux la dépression de la portion écailleuse représente un plan fortement incliné, de sorte qu'elle s'étend jusqu'à la membrane du tympan en formant un angle très obtus ». Troltsch va plus loin quand il prétend que ce moyen serait beaucoup moins grave que n'importe quel autre. L'expérience n'a pas sanctionné cette manière de voir, car je ne connais qu'un cas où on ait recours à l'incision pour retirer un corps étranger imaginaire. Duplay se trouve fort disposé à accepter en principe l'incision de Paul d'Égine, surtout si la vie du malade est en danger.

Enfin Troltsch a encore proposé une autre opération pour faciliter l'expulsion des corps de l'oreille moyenne. Elle consiste dans la trépanation de l'apophyse mastoïde, qui créerait ainsi une ouverture artificielle par laquelle on pourrait saisir le corps étranger ou le repousser, au moyen d'injections, dans le conduit auditif. Je ne sache pas que semblable opération ait jamais été pratiquée.

Des indications des corps étrangers de l'oreille. — Depuis le commencement de ce siècle, les idées émises par les auteurs sur les indications thérapeutiques des corps étrangers de l'oreille sont très contradictoires, et il est assez difficile de se faire une opinion bien réglée sur la marche à suivre dans le choix et dans l'emploi des ressources qui sont

à la disposition du chirurgien. On peut même dire que l'emploi des injections a sensiblement modifié les indications du traitement. Jusqu'à ces dernières années, tout le monde admettait sans conteste qu'on devait extraire les corps étrangers toutes les fois que c'était possible, et, pour atteindre ce but, on avait recours à tous les moyens qui ont été exposés plus haut. L'étude plus approfondie de la pathologie de l'oreille, les travaux érudits des meilleurs auteurs, Toynbee, Triquet, Bonnafont, Troltsch, Ménier, Roosa, Gruber, etc., ont amené insensiblement une réaction contraire, et beaucoup de chirurgiens sont d'accord pour regarder les manœuvres d'extraction comme plus dangereuses que le séjour prolongé du corps étranger. De là deux camps bien tranchés : celui des partisans de l'extraction et celui des abstentionnistes. En France, la majorité des chirurgiens pensent qu'il vaut mieux extraire les corps que de les abandonner à eux-mêmes. « En France, dit Després[1], nous sommes d'avis d'extraire le corps étranger aussitôt que nous en constatons la présence, et cela est toujours facile ». D'autres auteurs étrangers, parmi lesquels je citerai Troltsch, en Allemagne, Roosa, en Amérique, penchent manifestement vers une manière de voir opposée, et quand le corps est indolent, ils préfèrent l'abandonner à la nature, qui se charge de son expulsion ou le tolère indéfiniment.

Assurément, l'opinion de ces auteurs repose sur un fait vrai dans bon nombre de cas, à savoir que les manœuvres opératoires, les tentatives inconsidérées et multipliées de ceux qui veulent extraire à tout prix, sont préjudiciables aux malades et déterminent des accidents plus graves souvent que ceux qui résultent de l'expectation. Ils s'élèvent contre cette croyance vulgaire qui regarde comme grave le séjour prolongé d'une substance étrangère dans l'oreille (Roosa), et ils pensent que la nature réussit quelquefois à les expulser spontanément (Troltsch). Au contraire, les défenseurs de l'extraction, adoptée de tout temps, soutiennent qu'elle n'est dangereuse que parce qu'on la fait mal ; parce que les premiers venus, dans un but louable sans doute, aggravent l'état du malade ; parce que trop souvent des médecins ne posent pas un diagnostic consciencieux et rigoureux. N'est-il pas peu judicieux d'abandonner à lui-même un corps étranger qui, s'il est indolent aujourd'hui, pourra demain allumer une vive inflammation qu'il ne sera pas toujours facile de maîtriser, et qui rendra toute intervention très difficile, impossible, dans tous les cas, dangereuse?

1. *Dict. de méd. et de Chir. pratiques*, t. XXV. art. *Oreille*.

Ces raisons sont justes; mais elles le sont surtout quand il s'agit des corps étrangers qui séjournent depuis peu de temps dans le canal ; elles ne le sont plus autant s'ils se trouvent depuis longtemps dans le conduit, qu'ils aient ou non déterminé des accidents. Donc, on peut poser comme indication générale qu'il faut extraire tous les corps étrangers de l'oreille. Il y a à cette règle trop générale un certain nombre d'exceptions que tout praticien doit connaître, qui lui éviteront des mécomptes et de pénibles désillusions.

Ces contre-indications ne s'appliquent pas d'ailleurs à tous les moyens de traitement, mais exclusivement à ceux dans lesquels on se sert d'instruments. Aussi ne sont-elles pas prohibitives pour les injections, très utiles, presque toujours inoffensives, et qui doivent être employées au début. Ces réserves faites, je poserai les contre-indications suivantes :

1° *Il faut s'abstenir de toute manœuvre et se borner à des injections toutes les fois que le diagnostic n'est pas rigoureusement posé.*

Au premier abord, il semble que cette règle soit banale et ne concerne pas les médecins ; en réalité son importance est grande, parce qu'elle mettrait un terme, si elle était exactement suivie, à la trop longue liste des accidents causés par les manœuvres inconsidérées ou peu judicieuses des gens du monde et même de l'homme de l'art : car ce dernier, pris à l'improviste, n'a pas toujours sous la main les instruments nécessaires pour poser un diagnostic précis, et partant ses tentatives ne peuvent être qu'aveugles.

2° *Quand les injections suffisamment prolongées échouent, avant de s'adresser à d'autres procédés, le chirurgien doit s'enquérir avec la plus minutieuse attention du siège, de la forme régulière ou irrégulière, du volume, de la fixité et de la composition du corps étranger. Il doit en outre, avant tout, s'assurer de l'état des parties, de l'existence des accidents inflammatoires ou autres.*

Si j'insiste sur cette seconde règle, c'est qu'on a trop de tendance à croire qu'on peut indistinctement faire des tentatives plus ou moins opportunes avec un instrument ou un procédé quelconque. Les auristes actuels sont entrés dans une voie toute différente, et, à part les injections que tous s'accordent à regarder comme le premier et le meilleur des procédés, ils établissent des indications spéciales qu'ils remplissent, suivant les cas particuliers, au moyen de tel ou tel procédé. Le chirurgien ne doit donc pas être absolu, et ne pas toujours employer le même instrument ou le même procédé ; or, quelles sont les indications spéciales? C'est ce que je vais chercher à établir.

Indications spéciales. — Le lecteur comprendra l'importance de la division des corps étrangers de l'oreille suivant qu'ils sont animés ou inanimés, réguliers ou irréguliers, fixes ou mobiles, et d'après leur consistance ou leur composition. Voilà pourquoi, avant de rien entreprendre, il faut autant que possible s'enquérir de tous ces détails, pourquoi mieux vaut s'abstenir que d'entrer dans une voie incertaine. Quelques auteurs établissent des distinctions selon que le corps séjourne depuis peu ou depuis longtemps. Deux cas se présentent dans cette dernière éventualité ; ou bien il y aura des accidents, ou bien le corps étranger restera indolent. Dans la première hypothèse, le chirurgien se conduira comme pour les complications dont je parlerai. Dans le second, il vaut beaucoup mieux s'abstenir, à moins que les malades ne désirent formellement être débarrassés et alors, après l'échec des injections, les règles spéciales leur sont applicables.

I. *Corps étrangers animés.* — Les injections réussissent presque toujours à faire sortir les insectes, et il ne faut recourir à d'autres moyens que si celles-ci échouent. D'ailleurs on peut les modifier avantageusement; ainsi on a fait des injections d'huile, d'eau de savon, etc. Si l'animal est vivant, il y a un certain intérêt à le faire mourir pour éviter les horribles douleurs que les mouvements de ses pattes ou de ses ailes provoquent ; pour remplir cette indication on s'est adressé à des injections insecticides sur lesquelles je ne reviendrai pas et aux agglutinatifs qui permettent d'immobiliser l'animal et en même temps de le retirer. Bourgeois a réussi dans un cas en versant de la colle épaisse dans le conduit, ce qui a immobilisé une mouche et permis de l'extraire avec des pinces. D'autres se sont servis du pinceau et de la glu ou de substances poisseuses. Je ne fais que rappeler pour mémoire la pomme d'A. Paré, le lait préconisé par Velpeau ; tous ces moyens sont de beaucoup inférieurs aux injections faites dans le conduit. Morgagni et Tillaux ont conseillé les insufflations de fumée de tabac par exemple ; si la douleur est très forte, on se trouvera bien d'introduire dans le conduit un tampon de coton imprégné de chloroforme ; l'insecte ne survit pas aux vapeurs, et ce moyen est moins dangereux que l'instillation de quelques gouttes de chloroforme ou d'éther.

II. *Corps étrangers inanimés.* 1° *Réguliers.* — Je n'ai pas à revenir ici sur les variétés que comprend cette grande classe : les noyaux de tous genres, les pois, les boules métalliques, les perles de verre, les boulettes de pain, de coton, de papier, en sont des exemples. Deux cas peuvent se présenter : ces corps sont fixes dans le conduit ou mobiles ; ce

dernier étant celui qui est le plus favorable pour l'extraction, je m'en occuperai d'abord. Toutes les fois qu'un corps régulier est fixe dans le conduit, il faut chercher à le mobiliser en le déplaçant. Or il n'y a pas de meilleur moyen pour atteindre ce but que les injections faites avec un jet un peu fort, et assez longtemps prolongées. Guersant a quelquefois réussi en se bornant à faire des injections pendant huit jours consécutifs. Daulard[1] ne parvint à extraire le chapeau terminal d'un porte-plume métallique qu'à la sixième injection ; quelquefois le succès s'est fait attendre plus longtemps encore et Bonnafont, dont l'expérience est grande en pareille matière, ne fait d'autres tentatives qu'après avoir longtemps essayé les irrigations. Presque toujours elles finissent par déplacer le corps et par l'entraîner.

Mais quand il s'agit de corps hygrométriques, susceptibles de se gonfler, les injections ne réussiraient pas toujours à déplacer le corps. Tel est, entre autres, l'avis de Lefort, Desprès, qui préfèrent alors s'adresser à d'autres moyens. Après les injections, c'est au crochet qu'on devra recourir de préférence pour mobiliser le corps étranger, et le plus simple, l'épingle coudée introduite à plat est le meilleur instrument. Il est préférable aux stylets, leviers courbes, curettes, qui par leur volume sont difficiles à introduire et font courir le risque d'enfoncer davantage le corps étranger. Avec de la prudence et un bon éclairage, cette manœuvre bien conduite réussira presque toujours. Si elle échoue, il ne faut pas insister, à moins que les accidents paraissent très aigus ; alors le chirurgien donnera la préférence aux injections d'abord, aux antiphlogistiques ensuite, sauf à faire un peu plus tard de nouvelles tentatives.

Dans le second cas, le corps étranger a été mobilisé ou n'a jamais été fixé, ce dont on s'assure par le stylet. Comme toujours, il faudra recourir aux injections faibles d'abord, puis fortes et suffisamment prolongées. Elles échouent très rarement ; en supposant que cette éventualité se produise, on utilisera les ressources instrumentales en se basant sur les propriétés des corps étrangers. Peut-on passer des instruments derrière eux sans danger, l'opérateur aura recours aux crochets, aux curettes, aux pinces droites et courbes, aux anses, aux agglutinatifs, suivant qu'on aura l'un ou l'autre à sa disposition. Bien appliqués, tous les procédés réussissent alors ; mais il est rare qu'on soit obligé d'y avoir recours, parce que les injections suffisent également.

1. Colin. *Thèse de Paris*, 1873.

S'il n'est pas possible d'introduire les rétropulseurs, il faut chercher à attirer le corps au dehors au moyen des agglutinatifs. La substance est-elle molle, on pourra la désagréger avec le stylet (coton) ; est-elle friable, on essayera de la briser, sans insistance, et mieux vaut savoir temporiser que de vouloir réussir à tout prix. Tel est l'avis de Bonnafont et de bon nombre de chirurgiens. En résumé, pour les corps étrangers réguliers, les injections doivent être employées les premières, et si on est obligé de recourir à d'autres moyens, on s'adressera de préférence aux crochets simples.

2° *Corps étrangers irréguliers.* — Comme les précédents ils peuvent être fixes ou mobiles ; dans le premier cas, on cherche à les mobiliser, ce qui n'est pas toujours très facile, quand ils sont par plusieurs points implantés dans la paroi. Sont-ils irréguliers et durs, on ne doit pas se hâter outre mesure et surtout ne pas recourir aux instruments avant d'avoir bien précisé leur position, leur forme et leur siège. Plus que tous les autres corps ils s'accompagnent d'un gonflement de la muqueuse qui restreint encore le champ d'exploration et celui des manœuvres. Encore dans ces cas mobiliser le corps étranger par des injections et, à leur défaut, au moyen d'un crochet, est la meilleure conduite. Sont-ils pointus comme les aiguilles, les grains d'avoine, il peut arriver que les deux pointes ou une seule soient enfoncées. Dans la seconde variété on se sert de l'extrémité libre pour dégager l'autre ; dans la première les injections sont inutiles et par un moyen quelconque il importe d'arriver à couper en deux le corps étranger. Cette section se fait assez facilement pour les corps de consistance moyenne, comme un grain de blé ; elle est plus difficile pour une aiguille, comme dans un cas de Fleury cité plus haut. Il faudrait dans des circonstances aussi perplexes recourir aux duplicateurs qui plieraient l'épingle ou briseraient l'aiguille, dont on retirerait les fragments isolés ; mais déjà ces manœuvres sont dangereuses et elles ne sont indiquées qu'en raison de la certitude des accidents graves que provoquerait le séjour d'un pareil corps. Il sera plus que jamais nécessaire de ne pas se départir de la plus grande prudence.

L'extraction des corps étrangers irréguliers et mobiles n'est pas plus difficile que pour les corps réguliers, elle demande seulement plus de précaution. Il faut utiliser les injections, et si elles ne réussissent pas, à l'aide d'un bon éclairage, saisir directement le corps entier ou fragmenté au moyen de pinces, de crochets, etc. On pourra d'ailleurs, suivant les cas et les indications particulières, recourir aux procédés multiples exposés dans la première partie de ce chapitre.

Traitement des complications. — Le médecin n'est souvent appelé à donner ses soins aux malades qu'après que les accidents aigus ou chroniques se sont déclarés : l'inflammation locale ou diffuse est de tous le plus fréquent ; la douleur et les réflexes viennent ensuite. Evidemment il y aurait indication à ne pas laisser en place le corps qui a produit et qui entretient l'irritation ; mais lorsqu'il y a gonflement du conduit, on ne peut qu'user de la méthode de douceur, faire des injections émollientes et expulsives, appliquer des sangsues, des cataplasmes, en un mot faire un traitement antiphlogistique. C'est l'avis d'Itard et de la plupart des chirurgiens, et il est très juste, parce que toute tentative instrumentale aveugle a pour conséquence de refouler le corps, de produire de très violentes douleurs, de faire saigner le conduit, et quelquefois d'entraîner des perforations du tympan. Ces manœuvres ne réussissent souvent qu'à aggraver la situation. L'indication serait différente si le conduit était sain et que le malade fût affecté de convulsions ou seulement d'une névralgie insupportable. Dans ce cas il faut faire des tentatives, car le gonflement ne gêne pas; mais on doit les faire avec beaucoup de prudence et bien examiner avant de rien entreprendre. C'est dans les faits de ce genre qu'à bout d'expédients, le chirurgien pourra recourir à la section supérieure du conduit auditif; ce moyen, sans être aussi mauvais que le dit Malgaigne, n'est pas d'une grande efficacité si le corps est très profond.

Que faire, quand le corps étranger, poussé par les tentatives malheureuses ou spontanément, a pénétré dans la caisse à travers le tympan? Avec Voltolini, Roosa, etc., il vaut mieux s'abstenir alors que de tenter l'extraction, quel que soit l'état du tympan. Mais il faudrait sortir de cette réserve prudente, si les accidents étaient trop intenses et menaçaient l'existence du malade. Si la présence du corps était bien certaine, le chirurgien ne craindra pas de fendre le tympan ou d'ouvrir les cellules mastoïdiennes pour faire des injections liquides expulsives, et au besoin pour manœuvrer des instruments extracteurs; cependant on ne doit rien livrer à l'imprévu, ne pas agir aveuglément et penser à ce cas malheureux dont parle Duplay, d'un médecin exerçant des tractions sur le promontoire, qu'il prenait pour un corps étranger! Ménière et Ledentu, grâce à cette intervention aussi habile que hardie, réussirent à extraire un petit caillou de la caisse d'un enfant.

Observation. — Petit caillou dans la caisse. Incision et injections. Expulsion du corps étranger. Guérison. — Un enfant de cinq ans s'introduit dans l'oreille un petit caillou

aplati qui, par des manœuvres intempestives faites avec divers instruments, est repoussé tout au fond du conduit. Les injections répétées qui viennent après, échouent complètement ; puis l'enfant est laissé au repos pendant quelques jours. Cependant des phénomènes généraux et locaux d'une certaine gravité attirent l'attention et, parmi ces derniers, une paralysie faciale inquiétante nécessite une intervention immédiate. L'examen à l'aide de l'otoscope ne laisse voir aucun corps étranger sur toute la longueur du conduit auditif externe, la membrane du tympan semble même intacte, mais elle est un peu tuméfiée et présente à sa surface une ligne blanchâtre. Jugeant que le corps étranger a pénétré dans la caisse par une ouverture du tympan qui s'est ultérieurement cicatrisée et par conséquent refermée derrière le caillou, M. Ménière fait, en présence de M. Ledentu, avec un bistouri droit, une petite incision à la membrane tympanique : un stylet bien fin et introduit avec une extrême précaution permet alors de sentir le corps étranger au milieu de l'oreille moyenne, mais on se contente de cette seule exploration. Des injections sont immédiatement pratiquées et répétées plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. Le troisième jour, le caillou sortait de lui-même pendant une de ces injections. (*Union médicale*, 1875, p. 805.)

Enfin, on pourra aussi recourir aux insufflations par la trompe d'Eustache, à l'exemple de Deleau. Quant à la combustion préconisée par Voltolini, j'estime qu'il vaut mieux abandonner le corps à lui-même que d'aller pour un bénéfice hypothétique faire courir à des organes si sensibles et si voisins du cerveau des dangers difficiles à éviter.

Du manuel opératoire de l'extraction. — J'ai dit de quelle façon on devait se servir des injections ; il ne sera donc question ici que des manœuvres d'extraction instrumentale. En raison de l'excessive sensibilité du conduit, il est préférable d'anesthésier les malades, surtout les enfants très indociles, quand on doit pratiquer des opérations. Tous les chirurgiens ne partagent pas cette manière de voir, et Tillaux repousse l'anesthésie comme dangereuse. En général, on se sert du chloroforme ; avant celui-ci, Ratier avait eu recours à l'ivresse chez un enfant de sept ans auquel il fit boire du vin de Saumur pour lui retirer un caillou de l'oreille [1]. D'autres se sont bornés à verser quelques gouttes d'éther ou de chloroforme dans le conduit ou à placer un tampon imbibé de ces liquides dans le méat ; ces moyens réussissent moins bien. Je pense qu'on ne devra recourir à l'anesthésie qu'autant qu'il y a un peu d'irritation du conduit, qu'autant que les enfants seront très indociles, et que le chirurgien présumera des difficultés.

Si le malade n'est pas anesthésié il sera placé dans un bon jour et on fera tomber dans son oreille préalablement nettoyée les rayons directs ou réfléchis de la lumière solaire et, à son défaut, de la lumière d'une bonne lampe. Burckhardt-Mercan, dans un travail présenté à la Société

1. *Gaz. médicale*, 1854.

médicale de Bâle [1], pose comme conclusion que c'est seulement sous la garantie d'un éclairage convenable qu'on sera autorisé à faire des tentatives d'extraction avec les pinces, etc. Un aide redresse le pavillon en haut et en arrière, ce qui libère une des mains du chirurgien et lui permet de manœuvrer avec l'instrument tout en s'éclairant. Quel que soit l'instrument employé, presque tous les chirurgiens sont d'accord pour suivre la paroi inférieure du conduit afin d'éviter de léser le tympan; quelques autres préfèrent la paroi supérieure. D'une façon générale il faut suivre le précepte de la majorité; mais dans la pratique on passe où c'est possible, et plus l'instrument est petit, comme le stylet, l'épingle coudée, moins il y a de dangers à craindre. Les instruments introduits à plat sont ensuite redressés suivant leurs mécanismes particuliers. Si l'opération est pratiquée convenablement, il ne doit pas s'écouler de sang, et sa présence, qui gêne l'éclairage et les manœuvres, doit faire interrompre toute tentative ultérieure jusqu'à ce que l'écoulement soit arrêté.

Quelques chirurgiens appelés à donner des soins à des malades qui avaient des corps étrangers depuis un certain temps dans l'oreille, se sont servis avec avantage de la tige de laminaire pour combattre le rétrécissement du canal consécutif au gonflement. Cette conduite devra être imitée à l'occasion.

Après l'extraction, il est bon de verser un peu d'huile dans l'oreille ou mieux un peu d'huile de jusquiame et placer un tampon de coton. Si au bout de plusieurs heures ou de quelques jours des symptômes aigus et de l'inflammation survenaient, il sera avantageux d'établir de suite un traitement antiphlogistique.

Des résultats et des accidents de l'extraction. — Au premier abord il semblerait que l'extraction des corps étrangers de l'oreille est chose simple et pourtant les résultats sont assez souvent mauvais. Les injections elles-mêmes que je signalais comme inoffensives sont passibles de reproches. Ainsi elles ont dans quelques circonstances donné lieu à de l'écoulement de sang, à des perforations du tympan, à des syncopes; tous ces faits non-seulement sont très rares, mais encore ne sont pas bien prouvés : car il y a des perforations qui existaient avant l'extraction et qui étaient le fait du corps étranger et non pas de l'agent thérapeutique employé.

Les autres procédés, surtout ceux qui s'exécutent à l'aide d'instru-

1. *Schmit's Jahrb*, 1876, v. 170.

ments, sont la cause d'accidents fréquents, soit par eux-mêmes, soit par l'inefficacité de manœuvres successives. Le lecteur comprendra la manière dont ils aggravent la situation en se rappelant que tout essai d'extraction infructueux a pour effet inévitable d'enfoncer davantage le corps étranger. Les lésions qu'on a pu ainsi déterminer, sont des plaies du conduit et des perforations du tympan. Les unes et les autres s'annoncent par l'écoulement de sang qui, pendant l'opération, est un fâcheux indice. L'issue de l'air par l'oreille en faisant souffler et fermer la bouche et le nez lèvent tous les doutes sur l'intégrité ou la perforation du tympan ; d'ailleurs l'examen à l'otoscope confirme la première épreuve.

Bourgeois a cherché à expliquer les perforations d'une façon originale. Suivant lui, quand on extirpe des corps mous, le vide se fait en arrière, entre eux et le tympan, et celui-ci pressé par l'air de la caisse, tendrait à s'enfoncer. L'aspiration du conduit, ainsi que je m'en suis assuré, n'a pas le pouvoir de rompre la membrane, et les perforations sont plus fréquentes pour les corps irréguliers ou volumineux que pour ceux qui sont mous. Ces lésions peuvent guérir spontanément, comme l'a établi Lowenberg ; mais elles deviennent quelquefois le point de départ de redoutables inflammations. J'ai déjà cité nombre de cas de mort à la suite d'extraction dans le cours de ce travail; j'en ajouterais facilement plusieurs autres. Un caillou et un grain de café amenèrent la mort après l'extraction ; dans le premier cas il y avait eu hémiplégie faciale, dans le second méningite suppurée [1]. Dans le cas de Champouillon [2], dès le lendemain de l'opération il y avait de la paralysie faciale qui est un fâcheux indice; puis survinrent de l'otite purulente, de la méningite, de la fièvre et la mort au quatorzième jour. Dalby [3] cite aussi un cas de mort par méningite à la suite de l'extraction pénible d'une pierre. On voit par ces exemples que les résultats de l'opération sont sérieux, et encore je laisse de côté les faits où il n'existait pas de corps étranger et où la mort a été la conséquence de tentatives réitérées pour un corps imaginaire.

Quelquefois, le chirurgien croit avoir enlevé tout le corps étranger alors qu'il n'en a extrait qu'une partie, et il est arrivé que la portion restante a provoqué des accidents au bout d'un temps plus ou moins long. Je citerai comme exemple de ce genre d'accidents l'observation rapportée par Pelletan.

1. *Wiener, Spital Zeitung*, 1862, n° 21.
2. *Gaz. des Hôpitaux*, 1854.
3. *The Lancet*, 1875, t. II.

Observation. — Flèche de papier dans l'oreille. Extraction incomplète. Mort. — Un enfant s'était introduit dans l'oreille une flèche de papier à pointe aiguë. Lorsqu'on voulut la retirer on ne put y parvenir à cause des douleurs qu'occasionnaient ces tentatives. Les personnes qui lui donnèrent les premiers soins brisèrent la flèche, et ne purent en retirer qu'une partie. Des chirurgiens furent appelés et augmentèrent le dégât. Enfin, le malade mourut et l'on trouva à l'autopsie que la pointe de la flèche avait traversé la membrane du tympan et avait pénétré dans la caisse, dans le labyrinthe et même, par une fissure du rocher, elle était arrivée jusqu'au cerveau, devenu le siège d'une méningite.

Les choses se terminèrent d'une façon moins triste dans un cas rapporté par Gruber de Vienne [1]. Il s'agissait d'un épi qui avait perforé la moitié antérieure du tympan ; l'extrémité supérieure sortait par le conduit et les tentatives d'extraction avec les pinces restèrent infructueuses ; les injections réussirent mieux, il n'y eut pas d'accidents immédiats ; il restait seulement de la douleur et un bruit de soupape quand ce malade se mouchait. Mais les accidents inflammatoires reparurent plus tard, déterminés par une portion du corps étranger restée dans l'oreille.

Quelquefois c'est un accident pendant l'extraction qui est la source des complications ultérieures, comme dans une observation qui a été transmise par Fabrice de Ililden.

Observation. — Une petite fille s'était introduit une fausse perle dans l'oreille ; en cherchant à retirer le corps étranger on le brisa. Les fragments s'étaient implantés dans les parois du conduit et même quelques-uns s'étaient enfoncés dans la membrane du tympan. Fabrice de Ililden parvint à les extraire non sans peine au moyen d'une curette.

Enfin quelquefois, malgré tout, les tentatives sont restées infructueuses ; ce serait un inconvénient médiocre, si les essais n'aggravaient pas l'état du malade. Colin [1] cite l'observation d'une petite fille qui avait un grain de chapelet dans l'oreille ; un chirurgien fit pendant un quart d'heure des efforts infructueux qui n'aboutirent qu'à l'écoulement d'un peu de sang. Immédiatement après l'opération survinrent une paralysie faciale gauche et des accidents inflammatoires ; ceux-ci s'amendèrent, mais la paralysie persista. La mort a pu être la conséquence de ce séjour après des tentatives infructueuses, et elle aura d'autant plus de chances de se produire que le corps étranger sera situé plus profondément. Dans l'exemple suivant de Maunoir, la pierre siégeait dans la caisse.

Observation. — Petite pierre dans l'oreille moyenne. Tentatives d'extraction in-

1. *Wien. Méd. Wormblatt*, 1855, 21.
1. Colin. *Thèse de Paris*, 1875.

fructueuses. Mort. — Appelé à voir un enfant de 10 à 12 ans dans l'oreille gauche duquel un de ses amis avait introduit une petite pierre, je trouvai ce petit malade ayant beaucoup saigné de cette oreille et souffrant d'une manière cruelle; le médecin du pays qu'il habitait, avait fait de longs, violents et inutiles efforts pour extraire la pierre que la sonde me fit apercevoir dans la caisse du tympan. Une injection d'eau tiède amena une assez grande quantité de sang coagulé, mais la pierre ne vint pas, et malgré les calmants et les antiphlogistiques, cet enfant succomba à une inflammation violente de l'organe interne de l'ouïe qui se propageait jusqu'au cerveau. (Maunoir, *Thèse d'Agrégation.* Montpellier 1812.)

A ces faits qu'il est bon de connaître pour les éviter si c'est possible, il faut opposer les heureux effets que détermine toujours une extraction pratiquée suivant les règles de l'art. Ordinairement les troubles fonctionnels disparaissent insensiblement, et l'acuité auditive reparaît, si le corps étranger n'a pas fait un séjour trop prolongé dans le conduit. Bien plus, on a noté (Tillaux) une sensibilité très-exquise de l'oreille parfois si aiguë que le moindre bruit occasionnait de la douleur. Dans ces cas très rares, l'interposition d'un tampon à l'entrée du conduit modère facilement cette hyperesthésie.

SIXIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DANS LES FOSSES NASALES

CHAPITRE PREMIER

DIVISION. — ÉTIOLOGIE.

Les fosses nasales sont quelquefois un lieu de séjour des corps étrangers, et ils peuvent y pénétrer par des voies différentes. Les uns sont introduits accidentellement par les narines, d'autres refoulés dans l'arrière-cavité des fosses nasales pendant la déglutition par une expiration brusque ; enfin il en est qui entrent par quelque ouverture accidentelle des parois à la suite de traumatismes récents ou éloignés. Dans cette partie, il ne saurait être question que des deux premières variétés, cette dernière appartenant naturellement aux corps étrangers par effraction. D'ailleurs, sauf un petit nombre de faits, les corps étrangers poussés violemment siègent dans les cavités des sinus maxillaires et frontaux, tandis que les diverticules des fosses nasales ne sont qu'exceptionnellement le siège des corps entrés par les voies naturelles.

La plupart des corps des fosses nasales sont introduits par les narines, et presque toujours dans des conditions identiques qui ont beaucoup de rapport avec celles du conduit auditif. En effet, cet accident est surtout observé sur des enfants qui sont victimes de la fâcheuse habitude d'enfoncer leurs jouets ou tous les corps qu'ils tiennent dans les orifices naturels de la tête. C'est donc dans le jeune âge que cette affection se rencontre le plus souvent; mais elle n'est pas toujours le résultat de cette habitude. On a vu un traumatisme être l'origine de l'introduction de corps plus volumineux et surtout plus longs que les précédents; ils peuvent s'enfoncer dans les fosses nasales, y produire des dégâts plus ou moins graves sans aucune trace de lésion extérieure. Legouest, Larrey et d'autres chirurgiens ont signalé des faits de ce genre qui résultaient le plus souvent d'une rixe. Il n'est pas jusqu'aux projectiles de guerre qui

n'aient pu pénétrer dans les fosses nasales sans déterminer de plaie, comme le prouve l'exemple suivant :

Observation. — *Fragment d'obus dans les fosses nasales entré par les narines, sans plaie extérieure.* — Un homme entre dans le service de Desnos pour une bronchite; on s'aperçut qu'il avait de l'ozène. L'exploration rhinoscopique fit reconnaître à la partie supérieure de la cloison du nez un corps noir, dur, légèrement mobile, qui fut considéré comme un séquestre et arraché avec une pince. C'était un éclat de plomb de 3 centimètres dans tous les diamètres, provenant du manchon d'un obus. Le malade raconta qu'à une des batailles de la Loire, en 1870, un obus était tombé à côté de lui; à ce moment il avait senti quelque chose le frapper au visage et il avait saigné du nez. il crut que c'était de la terre projetée par l'obus. Depuis lors il avait toujours eu de la peine à respirer par les narines, et il se plaignait d'un écoulement sanieux continuel. Le fait le plus curieux est que ce fragment avait pénétré dans le nez sans produire de plaie extérieure et s'était logé à cheval sur la cloison après l'avoir perforée. Tout autour les bords étaient noirâtres, colorés par du sulfure de plomb.

En dehors de ces causes, la thérapeutique chirurgicale peut expliquer l'existence d'un certain nombre de corps étrangers. Ainsi Chassaignac a cité le cas de pénétration d'une canule de plomb qui servait à dilater l'orifice des fosses nasales atrésié et qu'il fut impossible de retirer comme à l'ordinaire, par suite de sa disparition dans la cavité. Vidal de Cassis cite aussi le fait d'un tampon de charpie dont on s'était servi pour arrêter un épistaxis rebelle et qui, perdu et oublié à la partie postéro-supérieure des fosses nasales, y détermina des accidents très graves et même la mort. Je n'ai pu en remontant à la source première trouver ce fait bien exceptionnel[1].

De même que dans le conduit auditif, on a quelquefois rencontré des insectes dans les fosses nasales; ils avaient été en partie aspirés, ou avaient pénétré spontanément. Mais ces faits sont rares, parce que la sécrétion naturelle et l'irritabilité normale du conduit sont deux particularités qui s'opposent à l'introduction des animaux dans cette cavité. Aussi faut-il regarder comme une curiosité qui n'a pas peut-être de pendant dans la science, ce fait de Maréchal de Metz, qui a vu un scolopendre entré par les narines, et logé dans un des sinus frontaux.

J'ai dit plus haut que les corps étrangers pouvaient encore pénétrer dans les fosses nasales par le pharynx. C'est de cette façon que des sangsues avalées pendant la déglutition de l'eau, ont pu se fixer au pharynx et cheminer dans l'arrière-cavité des fosses nasales. Quant aux substances inertes, plusieurs fois elles se sont trouvées projetées dans les fosses nasales de deux façons différentes. Ou bien des matières rejetées

1. *Gaz. des Hopitaux*, 1850, décembre.

par l'estomac en grande abondance forcent la barrière naturelle formée par le voile du palais et la luette, et quelques parcelles vont s'arrêter dans les sinus des cornets ou des méats; ou bien, au moment de la déglutition, une surprise, une frayeur, un coup, l'éternument, le rire, troublent le jeu régulier des muscles; une expiration involontaire a lieu, et repousse brusquement le corps étranger dans l'arrière-cavité des fosses nasales. Hickman, Lowndes[1] ont rapporté des cas de ce genre qui survinrent dans des conditions à peu près identiques ; il s'agissait d'anneaux métalliques assez volumineux. Le premier mode de pénétration pendant les vomissements est peut-être plus commun qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord, et il est possible d'expliquer de cette façon la présence d'un certain nombre de corps étrangers chez des personnes qui en ignoraient l'existence, comme dans un cas récent cité par Tillaux.

Observation. — Noyau de cerise incrusté dans les fosses nasales. Extraction. — « Une femme de 66 ans vint l'an dernier dans mon service à Lariboisière. Elle était atteinte d'un ozène dont le début remontait à 2 ans. J'explorai les fosses nasales avec un stylet et je perçus au niveau du bord postérieur du vomer la sensation d'une surface dénudée, dure et un peu rugueuse, mais tout à fait immobile. Je diagnostiquai : nécrose du bord postérieur du vomer, séquestre adhérent. Je fis faire pendant plusieurs mois des lavages antiseptiques, mais en vain ; le prétendu séquestre restait toujours aussi immobile. Enfin dernièrement, c'est-à-dire six mois après ma première exploration, je parvins à le faire basculer au moyen d'une sonde cannelée, et je retirai sans difficulté, non pas un os, comme je m'y attendais, mais un corps arrondi d'une dureté pierreuse, présentant la couleur du mâchefer et l'aspect d'un petit calcul mural. Après la préparation que je lui ai fait subir, il vous est facile de constater que ce corps n'est autre chose qu'un noyau de cerise encroûté d'une couche calcaire très dure, épaisse d'un millimètre et demi environ, et dont l'introduction dans les fosses nasales a dû avoir lieu il y a près de trois ans. La malade n'en ayant pas eu conscience, il a dû être introduit d'arrière en avant. » (*Bulletins de la Société de Chirurgie* 1876.)

A l'appui de cette explication, Paulet fit observer à la Société qu'il connaissait une personne qui ne pouvait manger des pois sans en moucher un par le nez.

La communication assez large qui existe entre les fosses nasales et la trompe d'Eustache permet de comprendre comment des corps étrangers ont pu, dans quelques exemples d'ailleurs fort rares, se loger dans ce dernier conduit ; tantôt leur présence est accidentelle, tantôt elle trouve sa raison d'être dans des manœuvres thérapeutiques, comme dans le cas suivant dont je donnerai un résumé.

Observation. — Corps étranger dans la trompe d'Eustache. — Un individu souffrant de catarrhe chronique de l'oreille moyenne avait appris à se sonder lui-même la trompe

1. *British médical journal*, 1867.

d'Eustache et employait pour cela une baleine à l'extrémité de laquelle un fil de soie fixait une plume de corbeau. Il se proposait de débarrasser la trompe de ses mucosités et s'assurait de l'entrée de l'instrument dans la trompe en portant un doigt derrière le voile du palais. Un jour, le fil qui retenait la plume à la baleine se rompit et l'extrémité de la baleine resta dans la trompe d'Eustache. A chaque déglutition, sensation d'un corps étranger et douleur vive. On ne put rien découvrir à l'examen rhinoscopique. Le choc de la sonde donnait la sensation d'un corps dur, rénitent. Les tentatives d'extraction avec les doigts ou les pinces restèrent sans résultat. Le troisième jour, le malade, cherchant à se sonder de nouveau et sentant la plume avec la sonde, parvint à la retirer en appuyant en bas avec le bec du cathéter, et en s'aidant de l'index. Pas de suites fâcheuses. (Heckscher de Hambourg. *Mayer. Monat Ohrenheilk.* IV. 1-5. 1870.)

Un autre fait semblable est connu sous le nom de Fleischmann : à l'autopsie d'un homme qui s'était plaint pendant plusieurs années de bourdonnements d'oreille et d'une sensibilité spéciale de la gorge, on trouva un grain d'orge dans la trompe d'Eustache. Mais ce sont là des cas très rares dont la connaissance pourra expliquer quelquefois des accidents insolites ; leur origine pourrait rester longtemps inconnue. Enfin un exémple assez analogue a été récemment consigné dans un journal allemand [1].

CHAPITRE II

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS. — SIÈGE. — MOBILITÉ. — FIXITÉ.

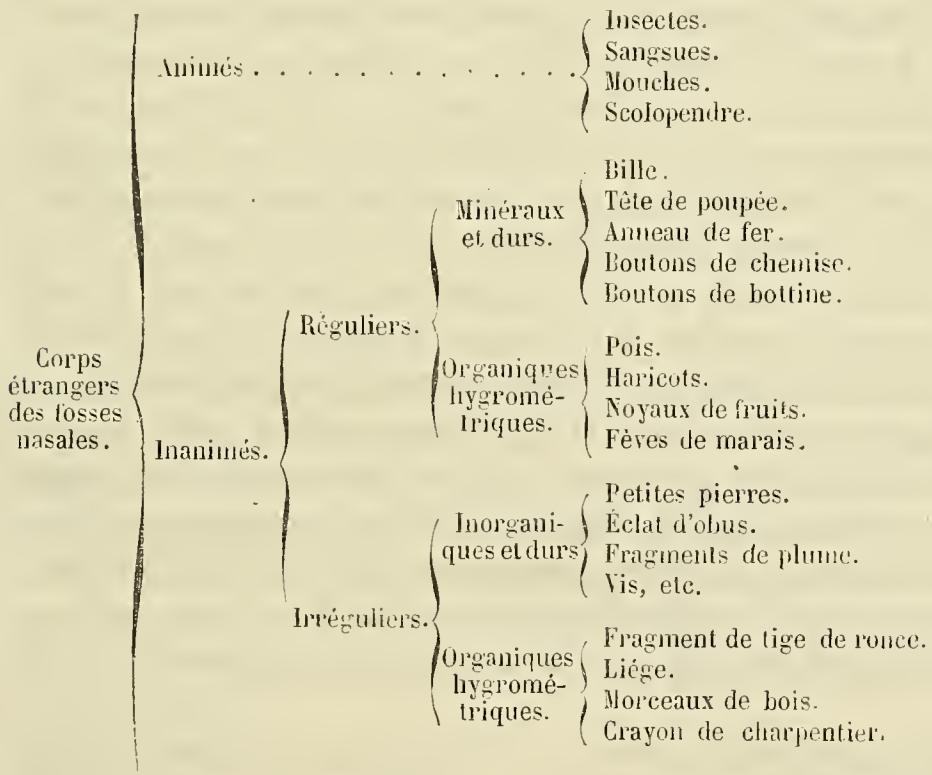
J'ai réuni dans un tableau synoptique les corps étrangers rencontrés dans les fosses nasales, en prenant pour base des divisions leurs propriétés physiques principales. A peu de chose près, elles sont les mêmes que celles des corps introduits dans le conduit auditif externe avec lesquels ils ont plus d'une analogie.

Le lecteur pourra remarquer que dans le groupe des corps étrangers animés, il n'est pas fait mention des larves qui hantent quelquefois, et surtout dans certaines régions tropicales, les fosses nasales de l'homme. A cette classe appartiennent les muscides sarcophages, la lucilie hominivore qui déposent leurs larves dans ces cavités, où elles se développent avec une étonnante rapidité. Mais ce ne sont pas là des corps étrangers proprement dits, et je renvoie aux ouvrages spéciaux qui

1. *Berlin. Klinik Wochens*, 1878.

traitent des parasites humains. En dehors de ces larves, on a quelquefois constaté la présence d'insectes vivants enfoncés dans quelque cavité où ils provoquent immédiatement une très vive irritation. La science possède aussi quelques cas de sangsue des fosses nasales ; Zacutus Lusitanus en a cité un exemple, et un pharmacien de l'armée française en Espagne a été également victime d'un semblable accident.

Observation. — Cas de sangsue dans les fosses nasales. — Un pharmacien militaire but en Espagne de l'eau à une cruche. Une demi-heure après, il eut un saignement de nez persistant. L'amaigrissement arriva très rapidement bien que l'appétit fût bon. Trois médecins consultés prescrivirent une saignée qui n'eut aucun effet utile. Trois semaines après, il porta lui-même dans la narine gauche un petit tampon de charpie humecté avec de l'eau de Rabel. Le lendemain, en faisant effort pour se moucher, il sentit descendre de la narine droite un corps onctueux qu'il reconnut être une sangsue. Il ne balança plus et introduisit du sel en poudre. La sangsue tomba aussitôt. (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1re série, t. X, p. 406.)



Les corps étrangers animés ne sont jamais bien volumineux, et les annélides dont il vient d'être question changent de volume, à mesure qu'ils se développent. Primitivement, ces sangsues ne sont pas plus grosses que des fils et peu à peu arrivent à une distension énorme ; ce fait est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'insister. Ce sont à peu près les seuls êtres animés qui puissent, comme le prouve l'exemple

précédent, vivre pendant quelque temps dans les fosses nasales, car les autres insectes s'enveloppent de mucus et meurent.

Les corps inanimés, réguliers ou non, ne sont jamais très volumineux ; l'exiguïté des orifices et des cavités explique cette particularité. Cependant ils peuvent être allongés et on en a trouvé qui avaient cinq ou six centimètres de longueur, tels que des crayons, des morceaux de bois, etc. Sous le rapport du volume, il y aurait une certaine différence entre les corps qui pénètrent par les narines et ceux qui se logent dans l'arrière-cavité des fosses nasales ; ces derniers seraient en général plus gros ; parmi eux on a cité des anneaux métalliques de plusieurs centimètres de long sur un de large.

Presque tous ces corps étrangers appartiennent d'une façon générale à deux types de formes : l'une qui serait représentée par tous les noyaux, pois, cailloux, etc., régulièrement ou irrégulièrement cubique ; l'autre affecte plutôt une forme cylindrique ou prismatique à grand axe beaucoup plus long que l'autre. Toutes les tiges de plantes, les crayons, les fragments de bois, les sondes de plomb, appartiennent à ce second type. Ces considérations ont une réelle importance, parce qu'elles peuvent mettre immédiatement sur la voie de l'affection et sur les moyens thérapeutiques qu'il convient d'appliquer. Outre ces vues générales sur la forme, il faut encore reconnaître l'existence de corps réguliers et irréguliers ; le type cubique renferme à lui seul presque tous les corps réguliers comme les graines et les noyaux de fruits, les grains de chapelet, etc.; j'en excepterai cependant les cailloux, qui quelquefois présentent des aspérités. Mais elles ne sont pas comparables à celles des corps irréguliers et allongés, qui entrent accidentellement dans les narines. Un homme tombe étant ivre dans une haie, et il s'enfonce dans le nez un fragment de tige de ronces, garni de ses épines et taillé en bec de flûte. D'autres corps, comme les fragments de bois, etc., plus ou moins irréguliers et pointus sont presque toujours plus dangereux que les autres.

Parmi les propriétés qui intéressent le chirurgien, je signalerai encore leur composition et leur consistance ; ils se divisent à ce point de vue en organiques et inorganiques, durs et mous, inaltérables ou altérables. Ceux qui sont durs comme les billes, les boutons de porcelaine, ne changent pas de forme dans la cavité, tandis que ceux qui sont organiques comme les pois, les fèves, s'imbibent des humidités naturelles de la muqueuse et se gonflent; enfin quelques-uns sont friables, comme la porcelaine, le verre.

Siége, mobilité, fixité. — On a rencontré les corps étrangers des fosses nasales presque partout, aussi bien à la voûte qu'à la base ; ils siègent de préférence sur le plancher ; Després n'admet pas que le mode de pénétration puisse avoir une influence sur le lieu occupé par le corps étranger ; cependant la plupart de ceux qui proviennent des vomissements ou d'un faux pas dans l'acte de la déglutition, occupent de préférence la partie postéro-supérieure. C'est là que le noyau de la malade de Tillaux était situé, c'est là que les anneaux de Lowndès et d'Hickman étaient enclavés, etc. Évidemment une inspiration brusque ou des manœuvres inconsidérées peuvent repousser un corps jusqu'à la partie postéro-supérieure, au niveau du cornet supérieur ; mais ces faits sont peu communs et, d'une façon générale, on peut maintenir que les corps étrangers siègent à la partie antérieure ou postérieure du plancher, quelquefois comme suspendus entre les cornets et le vomer, ou dans un méat. J'ai déjà parlé ailleurs de l'impossibilité presque absolue de la pénétration des corps étrangers dans les sinus par les orifices qui s'ouvrent dans les méats, en notant la curieuse exception rapportée par Maréchal ; l'exiguïté des pertuis qui donnent accès dans ces cavités ne permet pas leur introduction. D'ailleurs il faut aussi, dans l'estimation du siège, tenir compte du volume des corps étrangers, parce qu'il en est qui ne peuvent se fixer en certains points qu'en produisant des délabrements, des perforations et des lésions des os si minces qui remplissent la cavité des fosses nasales. Ceux qui, comme les noyaux, sont réguliers, peuvent jouir d'une mobilité relative dans les premiers temps de leur séjour ; mais peu à peu ils s'immobilisent par suite des altérations qu'ils déterminent autour d'eux ou de ce gonflement dont j'ai déjà parlé et qui est la propriété exclusive des corps organiques, comme les haricots, les fèves, les pois, les noyaux. Quant aux corps irréguliers, il est facile de comprendre qu'ils sont très solidement fixés le plus souvent ; quelques-uns ont même enfoncé le vomer en pénétrant, et y sont très solidement implantés.

CHAPITRE III

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS DES FOSSES NASALES. ACCIDENTS QU'ILS PROVOQUENT.

Lorsqu'un corps étranger a été introduit dans les fosses nasales, il est rare qu'il passe complètement inaperçu ; cette éventualité se pré-

sente quelquefois, quand un phénomène concomitant ou quelque circonstance particulière détourne l'attention des malades. Ainsi la souffrance et le malaise inexprimables pendant les vomissements empêchent de s'apercevoir de l'entrée de quelques parcelles alimentaires ou même de noyaux dans le nez. D'autres fois, le malade insensibilisé au moment de l'accident par la boisson, n'a pas conscience de l'accident qui lui est arrivé, ou bien il l'attribue à une cause différente. Cependant, tôt ou tard, les accidents peuvent apparaître, d'autant plus rapides que les corps étrangers sont plus irréguliers et plus volumineux. L'étude des phénomènes primitifs et consécutifs se divise naturellement en deux parties, suivant qu'ils sont tolérés ou qu'ils provoquent des accidents.

1° **De la tolérance.** — Il n'existe pas d'exemple de tolérance absolue, parce que la présence d'un obstacle si petit qu'il soit nuit toujours au passage de l'air ; on peut rapporter à cette variété un certain nombre de faits qui prouvent que, pendant une période d'années très longue, ces corps sont restés indolents, ignorés ou oubliés des malades eux-mêmes. N'a-t-on pas plusieurs fois trouvé dans des autopsies des corps étrangers logés depuis longtemps dans le nez d'une personne qui non seulement ne s'était pas plainte, mais en ignorait l'existence. D'après Vidal de Cassis, les *Éphémérides des curieux de la nature* relataient plusieurs cas de tolérance qui n'auraient pas duré moins de 20 à 25 ans. Ces faits s'expliquent d'ailleurs par suite de l'importance toute secondaire des fosses nasales, par leur étendue et la suppléance de l'autre, quand l'une est légèrement obstruée. D'ailleurs les corps qui restent ainsi longtemps inoffensifs sont presque tous réguliers, inaltérables ou très durs, comme des noyaux de cerise, des petits cailloux, certaines graines à périsperme corné. D'un autre côté, tout en restant pendant longtemps indolent, le corps peut subir quelques modifications dont la principale et la plus fréquente est l'incrustation calcaire qui transforme le corps en un calcul à noyau ou rhinolithe.

2° **Accidents divers provoqués par les corps étrangers des fosses nasales.** — Comme pour tous les autres conduits naturels, ces accidents peuvent être primitifs ou consécutifs ; dans l'espèce, ils présentent une particularité, à savoir qu'après une période initiale de durée variable, en général peu grave, ils passent très souvent à l'état chronique, ne s'amendent presque jamais et se perpétuent très longtemps sans compromettre la vie. Quelques autres ne suivent pas la même évolution, et, après une période primitive semblable à celle des précédents,

ils restent indolents, s'encroûtent de matière calcaire jusqu'à ce que, par suite sans doute des progrès de cette incrustation, ils deviennent irritants et engendrent des accidents à marche essentiellement lente. J'étudierai d'abord les accidents primitifs, ensuite les modifications que subissent certains corps étrangers et enfin les accidents chroniques.

1° **Accidents primitifs.** — Les corps étrangers agissent à la fois par action de présence et par action mécanique. Par action de présence ils déterminent des troubles fonctionnels, réflexes, de l'irritation; par action mécanique des phénomènes de compression, qui en s'alliant aux précédents donnent aux accidents un caractère spécial. Le premier effet produit par un corps qui s'arrête dans le nez est de déterminer une irritation assez vive, en raison de l'exquise sensibilité de la muqueuse qui supporte mal le contact de substances étrangères. Elle se traduit bientôt par une douleur d'une nature toute spéciale qui provoque l'éternument; c'est là un fait vulgaire faisant rarement défaut, qui peut se reproduire un grand nombre de fois, et fatigue promptement les malades. En même temps, par un mouvement instinctif et inconscient, la personne fait de grands efforts pour faire passer l'air brusquement, soit par un mouvement d'expiration forcée, soit dans une très forte inspiration. Si le corps est irrégulier, ces mouvements naturels n'aboutissent qu'à l'enfoncer et à le fixer davantage au point où il s'est arrêté. De là des lésions d'abord superficielles de la muqueuse qui saigne très facilement, et le malade ne tarde pas à voir le mucus nasal qu'il mouche dans ses efforts beaucoup plus abondamment qu'à l'ordinaire, légèrement teinté. Tout ce cortége de symptômes s'accompagne de larmoiement, de douleurs sourdes et mal définies dans le nez, la gorge et la tête.

Le tableau des accidents primitifs diffère assez souvent, et il y a quelques-uns des phénomènes précédents plus marqués que les autres. Les corps sont-ils très petits, l'éternument domine; sont-ils irréguliers, bientôt apparaît l'épistaxis; sont-ils volumineux, les phénomènes d'obstruction sont plus marqués, et on voit les malades suffoqués, très gênés pour respirer, ouvrir la bouche. Cette obstruction primitive peut amener la compression et l'occlusion du canal lacrymal, quand le corps étranger siège à la partie antérieure du méat inférieur, ce qui n'est pas rare; il en résulte naturellement un obstacle au cours des larmes et un épiphora. Quand les corps irréguliers ou pointus sont introduits avec une certaine violence, on les a vus déchirer, décoller la muqueuse, briser les cornets ou enfoncer le vomer. Certains projectiles, de même que des

fragments de fleuret, entrés par le nez, ont pu produire ces accidents primitifs qui se traduisent toujours au chirurgien par un écoulement de sang très abondant et rebelle.

Je ne ferai que mentionner la perte de l'odorat du côté lésé dans les cas d'obtruction : car c'est un accident qui a d'autant moins de gravité que les malades ne s'en aperçoivent pas, et que l'autre narine saine supplée aux défauts de celle qui est obstruée.

Les accidents primitifs diffèrent un peu quand les corps siègent dans les parties postérieures ; alors les corps gênent la déglutition, et jusqu'à un certain point l'audition, comme il arrive à ceux qui occupent la trompe d'Eustache. Dans cette région, ils produisent une sensation de plénitude toute particulière, et une irritation fatigante bien connue des malades affectés de polypes. Enfin, ils peuvent, dans une certaine mesure, modifier le timbre de la voix qui devient nasonnée. Je citerai ici le fait de Fleischmann qui appartient aux corps étrangers de cette partie.

Observation de Fleischmann. — Corps étranger enfilé dans la trompe d'Eustache. — « Un homme s'est plaint pendant quelques années d'un bruit continuel dans l'oreille et d'une sensation toute spéciale dans le pharynx qu'il compara à celle d'un cheveu arrivé dans la bouche et dans la gorge. A l'autopsie on trouva une arête d'orge qui faisait saillie à l'orifice pharyngien et de là s'étendait jusque dans la portion osseuse de la trompe. » (*Troltsch* et *Hufeland und Osan's Journal* 1855.)

Presque toujours les accidents primitifs se calment, quand les corps étrangers ne sont pas expulsés par les efforts naturels ou l'intervention chirurgicale, et il se produit alors des modifications diverses dans leur forme ou leur substance, en même temps qu'ils déterminent l'irritation de la muqueuse. Voyons en quoi consistent ces modifications.

2° **Des altérations des corps étrangers. — Gonflement. — Incrustation.** — Toute substance susceptible de se laisser imbiber par le mucus nasal finit par se gonfler et augmenter de volume. Ce phénomène peu accentué pour le bois, les noyaux de fruits très durs, a une influence beaucoup plus réelle sur les changements de volume des haricots, fèves, pois, et en général de toutes les substances hygrométriques, comme le papier, le liège, la mie de pain, etc. Est-il besoin d'insister pour expliquer que les conditions dans lesquelles ils se trouvent sont très favorables à cette imbibition ; elles peuvent même amener la germination, ainsi qu'on en a cité des exemples plus ou moins authentiques. On aurait vu un pois pousser dix ou douze racines et de l'autre côté la gemmule faire saillie. Assurément, ce sont là des faits exceptionnels qui démontrent toute l'influence de cette imbibition. Les corps métalliques eux-mêmes subis-

sent par leur séjour dans les fosses nasales une altération lente de leur surface qui les rouille quand ils sont en fer, les recouvre d'une couche superficielle de sulfures lorsqu'ils sont en plomb, comme les balles.

Mais les phénomènes produits à la surface de ceux qui séjournent longtemps sans provoquer de graves accidents sont encore plus intéressants. Par leur origine, ils se rattachent étroitement à la genèse des calculs dans toutes les cavités, aux dépens des produits de sécrétion altérés. D'ailleurs il y a plus d'une analogie entre les corps étrangers du vagin ou de la vessie et ceux des fosses nasales. De même qu'il existe des calculs spontanés dans la vessie, de même aussi on a rencontré des rhinolithes dans les fosses nasales. Ces concrétions phosphatiques et calcaires se forment aux dépens du mucus sécrété par la membrane de Schneider. Cette variété de corps étrangers était connue longtemps avant le travail de Demarquay[1], puisque, en 1654, Bartholin avait déjà observé un calcul de ce genre gros comme un œuf de pigeon et formé autour d'un noyau de cerise. Ruysch a rapporté le fait d'un grain de succin d'un assez gros volume qui séjourna pendant neuf ans dans les fosses nasales d'une petite fille ; pendant tout le temps, elle souffrit beaucoup jusqu'à ce qu'en éternuant elle rendit le corps étranger entouré d'une matière pierreuse et plâtreuse. C'est sous cet aspect que ces calculs à noyau se présentent le plus souvent, mais avec quelques variétés qui tiennent soit à la nature du corps, soit aux modifications de la sécrétion. Quelquefois, en effet, les concrétions sont plus foncées, grisâtres, brunes et noirâtres, et offrent quelques analogies avec les calculs muraux. Leur forme est presque toujours sphérique ou cubique ; leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de pigeon, comme dans le cas de Bartholin. Sous le rapport de la consistance, elles présentent deux types différents ; les unes sont très compactes et très dures, se laissent scier comme des pierres, tandis que d'autres sont si friables que la pression des pinces ou les stylets en sépare des fragments grenus. Quant à leur composition, elle est à peu de chose près la même que celle des autres concrétions calculeuses, et d'après les analyses de Bouchardat, elles seraient composées de phosphates et de carbonates de chaux et de magnésie, ainsi que de chlorures alcalins et d'oxysulfures ; ces éléments sont réunis par un mucus desséché. La plupart de ces concrétions sont formées autour de noyaux de cerise ; la science en possède un certain nombre d'exemples qui ont presque tous été réunis

1. *Archiv. gén. de médecine*, 4e série, t. VIII, p. 187.

par Demarquay. J'en citerai quelques-uns, et on en trouvera plusieurs dans le cours de ce travail.

Observation. — Calculs qu'un noyau de cerise avait produit dans le nez. — Un meunier avait été regardé comme affecté d'un polype du nez. La narine droite était complètement obstruée ; une pince à polypes introduite ne ramenait qu'un peu de sang caillé et des débris membraneux entre les mors de la pince ; on sentait quelque chose de dur qui s'écrasait et ressemblait au toucher à du sable. On fit introduire dans la narine de la charpie enduite d'ammoniaque : le mal empira de plus en plus. La pince à polypes introduite de nouveau ramena encore des débris semblables, et finalement un calcul. Là où la substance avait été écrasée, on voyait un noyau de cerise : il avait déjà été mis à nu lors des premières tentatives d'extraction, car il était à moitié noirci par l'ammoniaque. Primitivement ce calcul devait avoir été plus volumineux, et le noyau devait en avoir occupé le centre. Le malade se rappela qu'un jour, en mangeant des cerises cuites, il avait été pris d'éternuments répétés ; depuis ce temps, il y avait dix-huit mois, il avait éprouvé continuellement une sensation de pression, comme s'il avait un corps étranger dans le nez. A la seconde visite le calcul obstruait entièrement une des narines et l'autre en grande partie ; la cloison en éprouvait une déviation à droite. Près de l'œil, on pouvait apercevoir en dehors une élévation sensible. Le malade fut entièrement guéri par l'extraction du calcul. (Demarquay, *in Archiv. de Méd.* 4ᵉ série t. VIII, p. 180 et *Horn dans Schmücker* 0.22, p. 289. 1788.)

Observation. — Calcul des fosses nasales observé à l'Hôtel-Dieu (*service de M. Blandin*). — Burrow, âgé de 55 ans, femme grande, bien constituée quoique d'un tempérament lymphatique, vint consulter Blandin, pour une gêne considérable qu'elle éprouvait en respirant, et dont le siège était dans la fosse nasale gauche : elle rendait depuis quelque temps une suppuration fétide par le nez. Elle apportait un calcul gros comme une lentille que lui avait extrait M. Barth, peu de jours auparavant à la consultation du bureau central. Cette malade fut placée salle Saint-Paul, nº 26 : elle resta quatre jours dans le service ; les trois premiers jours, Blandin ôta chaque matin des petits calculs gros les uns comme une tête d'épingle, et d'autres comme une petite lentille ; le troisième jour, il en ôta un du volume d'un haricot et d'une surface chagrinée : ce calcul était situé sous le cornet inférieur. Nous sciâmes ce calcul : il avait pour base un noyau de cerise. Le nombre des calculs qui ont été ôtés chez cette femme est considérable ; M. Barth en a retiré un grand nombre de petits. (Demarquay, *in Archiv. de méd.* 4ᵉ série, t. VIII, p. 187.)

On ne rencontre presque jamais des corps incrustés complètement indolents et presque toujours, comme dans les exemples précédents, ce sont les accidents ultérieurs qui ont attiré l'attention des malades ou des médecins. Leur histoire est donc la même que celle des corps volumineux et irréguliers réfractaires à l'incrustation.

5° **Accidents consécutifs.** — Comme je l'ai dit plus haut, les accidents consécutifs sont la conséquence de l'irritation persistante et de la compression ; tantôt ils succèdent immédiatement aux premiers, tantôt ils apparaissent après une période de tolérance plus ou moins longue. Leur début est en général subaigu, insidieux, et, quand l'attention n'est pas attirée de ce côté, les malades ne s'en aperçoivent que plus

tard. Ils peuvent même devenir un objet de dégoût par la fétidité des produits sécrétés et ne pas s'en douter. A mesure que l'irritation du début augmente, la muqueuse des fosses nasales réagit, se gonfle, en même temps que sa sécrétion change de nature et devient muco-purulente, plus abondante. En général, ce gonflement n'est pas très étendu ; au bout de peu de jours, il se trouve nettement circonscrit à une petite zone qui entoure le corps étranger et les points avec lesquels il est en contact. C'est pendant cette première période que l'imbibition des corps étrangers hygrométriques s'opère, qu'on observe quelquefois des phénomènes de compression et d'obstruction, non seulement de la narine correspondante, mais encore des canaux et des orifices qui s'ouvrent dans les méats. Il n'est pas très rare de voir ces phénomènes de compression s'accompagner de névralgies et de douleurs irradiantes dans la face, l'orbite ou les dents. La durée de cette première période peut être assez longue, variant entre une semaine et plusieurs mois, et elle se continue avec la suivante sans transition bien marquée.

A la seconde période apparaît la suppuration abondante et fétide, l'ozène en un mot, qui est le phénomène le plus caractéristique du séjour de ces corps étrangers. En même temps, il se fait des modifications dans l'état local ; la muqueuse ulcérée bourgeonne tout autour du corps, l'enveloppe en partie, comme l'a bien observé Ferrier. L'exubérance des bourgeons peut être telle que le corps disparaisse presque en totalité et soit en quelque sorte enchatonné ; le moindre contact, même la seule action de se moucher ou d'éternuer amène un suintement sanguin. Les choses peuvent rester pendant très longtemps dans cet état et les malades sont affligés d'une infirmité dégoûtante, par suite de l'odeur nauséabonde du pus dont rien ne peut diminuer la puanteur. Tôt ou tard les accidents deviennent plus aigus et le malade finit par demander des secours ; ou bien le corps étranger se mobilise, se déplace et est rejeté spontanément.

Mais, outre ces deux éventualités, il y en a une autre moins favorable, qui constitue une troisième période pour quelques-uns d'entre eux. Je veux parler des accidents plus graves tels que la nécrose, la carie, la perforation des os du nez et le retentissement plus ou moins éloigné des accidents. Les faits de ce genre ne sont pas absolument rares et les annales de la science en contiennent un certain nombre. Dans les cas les plus légers, l'inflammation chronique, au lieu de rester circonscrite comme précédemment, s'étend insensiblement en profondeur, produit du gonflement qui parfois est apparent à l'extérieur et amène des défor-

mations. Dans un cas rapporté par Ferrier[1] un morceau de bouchon de liège avait déterminé au bout de trois mois un écoulement puriforme et fétide par le nez, rebelle à tous les traitements ; il se produisit ensuite du gonflement à la partie supérieure de l'aile droite du nez. D'autres fois, l'inflammation aboutit à la suppuration ; le pus est collecté entre la muqueuse et les os qu'elle recouvre ; il ne trouve pas toujours une issue facile, tant que le corps reste en place ; comme dans le cas de Pingault.

Observation. — Noyau incrusté dans le nez. Abcès. — Une dame âgée de 80 ans se présenta à Pingault, se plaignant depuis quelques mois d'une sensation de gêne dans le nez. A l'aide du spéculum on apercevait au fond de la narine gauche une tumeur de couleur grisâtre qui se déplaça au bout de quelques jours. Pingault la saisit alors à l'aide d'une pince, et après des tractions assez fortes il retira un corps dur dont l'extraction fut suivie de l'écoulement d'un peu de sang et d'une cuillerée d'un pus épais qui répandirent une odeur infecte. Guérison. A l'examen de ce corps on reconnut que sa partie centrale logeait un noyau de cerise et que tout le reste était une matière qui incrustait ce noyau ; on la trouva composée de mucus desséché et de sels parmi lesquels dominaient le carbonate de chaux et l'oxysulfure de calcium. (*Bull. de thérapeutique*, t. XLIV, p. 85.)

Quand ces collections se forment au niveau de parties molles, elles peuvent amener des fistules qui s'ouvrent au dehors ou dans la bouche. Ainsi Hickman a observé une fistule du voile du palais dans un cas de corps étranger dans l'arrière-cavité des fosses nasales. L'histoire de ce fait mérite d'être mentionnée.

Observation. — Anneau métallique dans les fosses nasales. Accidents divers. Extraction. Guérison. — « Une jeune fille de 16 ans, délicate, très intelligente, fut présentée en 1866 à Hickman ; on la croyait affectée d'un polype nasal. Elle ne pouvait souffler par la narine gauche ; la muqueuse des deux côtés était rouge et épaissie, mais il était impossible d'apercevoir rien qui ressemblât à un polype. Le voile du palais était fortement gonflé surtout à droite, et un petit pertuis fistuleux se distinguait juste au-dessus de la naissance de la luette. L'exploration rhinoscopique fit reconnaître, dans la cavité naso-pharyngienne, au-dessus du voile un objet noirâtre, large, à bords nettement arrêtés, qui se trouvait comme enfoncé dans les parties molles tuméfiées tout alentour ; l'examen à l'aide d'un stylet rapportait la sensation d'un corps dur, et le doigt confirmait cette donnée. Hickman essaya vainement de pousser ce corps jusque dans la bouche au moyen d'un instrument passé par les narines ; mais il réussit à l'amener au dehors avec une tige métallique qu'il recourba en forme de crochet et qu'il introduisit derrière le voile du palais non sans peine toutefois, et sans souffrance pour la malade. C'était un de ces anneaux en acier, dits coulants de bourse, dont on se servait autrefois ; il mesurait près de 2 centimètres de diamètre, plus d'un centimètre de hauteur.

La mère alors se rappela que treize ans et demi auparavant, l'enfant ayant alors environ deux ans, celle-ci avait été prise tout à coup d'un accès de suffocation dans lequel elle portait la main à la gorge. La mère y ayant introduit le doigt y avait parfaitement senti un anneau, mais qui s'était déplacé immédiatement et n'avait pu être perçu de

1. *Bull. de Thérapeutique*, 1861, t. LX.

nouveau. On supposa qu'il avait été avalé et cependant on ne l'avait pas retrouvé dans les selles. Il était survenu un écoulement d'abord sanguinolent, puis muco-purulent qui avait toujours continué ; les narines étaient devenues imperméables à l'air, ce qui obligeait l'enfant à avoir la bouche continuellement entr'ouverte ; le sens de l'odorat s'était perdu ainsi que l'ouïe ; l'enfant était toujours restée malingre et s'était mal développée ; les premiers médecins consultés avaient cru à la déglutition de l'anneau, sans songer paraît-il, à s'expliquer par sa présence la persistance des accidents ; d'autres crurent à un ulcère de la gorge, à une fissure du voile, ou à un polype. — Guérison avec perte de substance de la partie postérieure du vomer et des cornets, une déformation de la voûte palatine, un orifice fistuleux au-dessus de la luette. L'ouïe et l'odorat sont revenus.

Enfin, la persistance des accidents et de la compression amène quelquefois la dénudation des os plats du nez qui se carient et se nécrosent particllement. A un degré plus avancé, surtout quand le corps a été introduit avec violence, des lésions osseuses aboutissent à des déviations de la cloison, à des déformations diverses et à des perforations qui font communiquer les deux cavités.

Terminaisons diverses. — Toutes les éventualités qui suivent l'introduction d'un corps étranger dans les fosses nasales peuvent être rangées dans le cadre suivant : 1° tolérance ; 2° expulsion ; 3° persistance des accidents chroniques.

J'ai déjà parlé de la tolérance, des conditions qui la favorisaient et de son mécanisme de production. Mais il faut reconnaître qu'elle n'est presque jamais indéfinie et que les accidents réapparaissent tôt ou tard, sous la moindre influence.

Quant à l'expulsion spontanée, beaucoup moins rare qu'on ne pourrait le croire au premier abord, elle a lieu ordinairement peu de temps après l'introduction. Instinctivement, les personnes qui sont victimes d'un accident de ce genre cherchent à se débarrasser du corps étranger par des inspirations et des expirations forcées, auxquelles il conviendrait d'ajouter les effets puissants de l'éternument. Cette expulsion n'a guère lieu que pour les corps de petit volume ou mous, comme ceux qui proviennent des vomissements. Il y aurait lieu de tenir compte des dimensions normales et relatives des fosses nasales, de la forme du corps, etc.

La longue durée des accidents est la terminaison la plus fréquente, et elle finit toujours par éveiller l'attention. La malade de Pingault n'avait pas moins de 80 ans quand les douleurs la forcèrent de demander des secours. Je ne crois pas qu'il existe d'exemple authentique de mort à la suite du séjour de corps étrangers dans les fosses nasales. On a noté dans un cas un érysipèle de la face qui mit la vie du malade en danger. Mais en dehors de l'assertion de Vidal relative à un cas de mort à la

suite du séjour d'un tampon de charpie dans le nez, je n'ai pas rencontré un seul exemple de terminaison funeste. Quand l'affection débute dans le jeune âge, elle peut, jusqu'à un certain point, entraver le développement de l'enfant, comme dans l'exemple d'Hickman rapporté plus haut; ce fait trop isolé mériterait d'être confirmé par d'autres.

Pronostic. — Après ce qui précède, il est permis d'avancer que le pronostic de cette affection n'est pas grave, puisqu'elle se termine dans les cas les moins favorables par des accidents chroniques. Cependant, eu égard à la fétidité de la suppuration, on est en droit de regarder le séjour des corps étrangers comme assez préjudiciable, puisqu'ils donnent naissance à une infirmité repoussante et à l'ozène. Pour établir parmi les corps étrangers quelque distinction, on pourrait dire que les corps les plus petits et les plus réguliers sont les moins offensifs, et qu'au contraire ceux dont le volume et les irrégularités produisent des accidents compressifs sont plus dangereux que les autres.

Observation. — Concrétions formées dans les fosses nasales autour d'un noyau de cerise; par Saviales. — Jacquette Lacource, âgée de 42 ans, éprouvait depuis longtemps des douleurs de tête habituelles, et particulièrement dans le nez, ce qui était accompagné de quelques accidents généraux. Saviales crut d'abord reconnaître un polype dans la narine droite; il voulut en débarrasser la malade, lorsqu'il se manifesta du côté de la tête un érysipèle, qui se termina par un abondant écoulement de pus à travers la narine affectée, pendant une insomnie douloureuse. L'inflammation étant dissipée, Saviales saisit avec des pinces à pansement la concrétion pierreuse d'un demi-pouce de long, et remplissant presque toute la narine : elle s'écrasa par la pression de l'instrument et sortit par morceaux avec un noyau de cerise qui faisait la base d'une seconde concrétion grosse comme une petite noix et pleine d'aspérités. Dès ce moment la malade fut guérie. (Demarquay *in Archiv. de méd.*, 4e série, t. VIII, p. 181.)

CHAPITRE IV

DU DIAGNOSTIC.

Comme la présence des corps étrangers des fosses nasales ne se traduit par aucun phénomène caractéristique, le praticien s'adressera, pour poser le diagnostic, aux commémoratifs d'une part, à l'exploration par la vue et le toucher de l'autre. Cette dernière a même une valeur de beaucoup supérieure à la première source de renseignements, parce que les commémoratifs n'existent pas toujours, et qu'ils peuvent même induire le chirurgien en erreur. Ne voit-on pas, en effet, des enfants, par

crainte de blâme ou par peur d'une opération, ne pas avouer l'accident qui leur est arrivé? Ailleurs, il est narré qu'une servante n'osa dire qu'un enfant confié à sa garde s'était introduit un corps étranger dans les narines. A ces faits, qui ne sont pas rares, il faut joindre ceux dans lesquels la pénétration a eu lieu par le pharynx, presque toujours sans que les malades en aient conscience (Hickman). Cependant il sera bon de ne pas négliger les commémoratifs, et de puiser à cette source avant de s'adresser à l'autre.

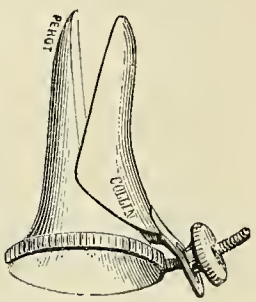


Fig. 97. — *Speculum nasi* de Duplay.

L'exploration comprend deux sortes de procédés, suivant qu'on se sert à cet effet de la vue ou du toucher ; l'exploration visuelle doit toujours précéder la seconde. Grâce à l'éclairage naturel, on peut inspecter les premières parties des voies nasales; mais le plus souvent on doit recourir à la rhinoscopie au moyen du *speculum nasi* de Duplay et du miroir ophthalmoscopique. Sauf dans quelques cas très difficiles, ces moyens simples suffiront. Ils ont permis de découvrir la véritable origine d'accidents chroniques et rebelles à tous les autres moyens de traitement, comme dans le cas de Rullier.

Observation. — Corps étranger dans les fosses nasales méconnu pendant trois mois. — « Il s'agit d'une petite fille qui avait depuis plusieurs mois le nez dans un état inquiétant de gonflement douloureux et de suppuration intérieure. On la croyait atteinte d'ulcère scrofuleux. Une foule de remèdes inutilement employés faisaient regarder sa maladie, sinon comme incurable, du moins comme très rebelle. Ce fut alors qu'examinant avec soin et à un beau jour l'intérieur du nez de cette enfant, Rullier aperçut un corps étranger obliquement dirigé en travers et arrêté dans la narine droite à huit ou neuf lignes environ de l'ouverture du nez. L'extraction fut facile et la cessation des accidents prompte. C'était un morceau de bois déjà altéré, ramolli, long d'un demi-pouce au moins. La petite fille l'avait laissé échapper dans le nez et la crainte d'être grondée lui fit garder le silence sur cet accident. » (*Dict. des Sciences médicales.*)

Cependant l'exploration visuelle est plus difficile pour les corps qui siègent à la partie postérieure des fosses nasales, et il y aurait utilité à se servir alors du laryngoscope retourné. La vue permet bien de reconnaître quelque gonflement insolite dans la région, mais il est plus difficile de préciser d'emblée la nature du corps, surtout s'il est recouvert de mucosités, ou enchatonné, ou devenu le centre d'un calcul. Dans ces cas, il faut confirmer les renseignements par l'exploration tactile.

La recherche des corps étrangers ne peut se faire avec le doigt que pour ceux qui siègent dans l'arrière-cavité des fosses nasales, et les sen-

sations qu'il donne sont très précieuses; mais il faut recourir aux sondes et aux stylets pour ceux qui occupent les fosses nasales proprement dites. Grâce à ce moyen, on évitera de prendre les corps étrangers pour des polypes ou autres productions molles; souvent il restera encore quelque incertitude dans le diagnostic différentiel avec une nécrose. Cette sensation, surtout quand le corps est recouvert de dépôts salins, a pu mettre en défaut la sagacité des chirurgiens les plus éminents et entre autres celle de Tillaux, Lemaistre, etc. C'est alors qu'on doit penser à la possibilité d'un corps étranger et ne rien tenter avant plus ample information.

Si le diagnostic présente des difficultés quand on explore consciencieusement, combien les erreurs ne seront-elles pas plus fréquentes lorsqu'on ne fait pas d'examen régulier. Plusieurs fois des médecins ont pris pour des polypes des noyaux de cerises, et leur ont appliqué les traitements les plus anodins, comme ce chirurgien qui insufflait depuis quelque temps de l'alun dans les fosses nasales d'un homme porteur d'un corps étranger. De même, au dire de Boyer, « on prit chez un enfant un pois pour un polype, et la méprise ne fut reconnue qu'après l'extraction du corps étranger qui avait germé et poussé dix à douze racines dont la plus longue avait 3 pouces 4 lignes ». L'ozène qui accompagne si souvent le séjour prolongé dans les fosses nasales, l'ichor fétide qui en découle, expliquent la confusion qu'on a pu faire avec des ulcères scrofuleux, syphilitiques, des nécroses et des caries des os du nez. Tôt ou tard, un examen sérieux, l'échec des spécifiques, l'inefficacité du traitement, éclairciront le diagnostic.

CHAPITRE V

DU TRAITEMENT.

Des indications à remplir. — Bien que les corps étrangers des fosses nasales par leur séjour ne compromettent pas la vie, il faut cependant les extraire dans tous les cas, parce que, plus tard, ils deviendront l'origine d'accidents inflammatoires chroniques et d'une infirmité gênante. D'ailleurs les moyens que nécessite l'extraction ne sont pas dangereux et ne mettent jamais en péril la santé des malades. Mais les indications diffèrent un peu, suivant que le corps occupe les parties

antérieures ou postérieures : car il y a intérêt à faire sortir le corps étranger par la même voie que celle d'entrée. Le chirurgien se laissera guider dans le choix d'une méthode par la forme, le siège, les irrégularités et même la consistance du corps. En effet, il sera préférable de réduire en fragments un corps qui, comme les concrétions, serait friable et dont l'extraction en masse présenterait des difficultés.

1° **Moyens d'expulsion naturels.** — Sous ce nom, je rangerai les procédés fondés sur des actes physiologiques, comme l'inspiration, l'expiration, l'action de se moucher, l'éternument. Ces petits procédés vulgaires ont souvent au début une efficacité très grande, et il est rare qu'ils n'aient pas été employés avant l'arrivée du médecin. Je n'entrerai pas dans le détail de leur mode d'action, me bornant à dire qu'ils ont pour base l'action du courant d'air volontairement ou involontairement inspiré ou expiré. L'éternumnt est de tous celui qui a la plus grande puissance, en raison de l'extrême violence de l'expiration ; pour le provoquer, on a dû souvent s'adresser à des sternutatoires, à des poudres excitantes et irritantes, comme le tabac, le poivre, le gingembre. Breschet cite un exemple de succès dû au tabac.

Observation. — En 1718 un petit garçon s'était introduit un pois dans le nez ; ce pois se gonfla, de manière que trois jours après il remplissait la narine. Le doigt ou un instrument porté dans les fosses nasales faisaient couler le sang en abondance. Lamotte fit priser du tabac au petit malade, qui éternua, et le pois fut rejeté.

Cependant, ces procédés ne sont guère susceptibles de fournir des résultats que si on s'adresse à eux peu de temps après l'accident et si le corps est régulier et d'un moyen volume. Il faut, en effet, pour que le courant d'air agisse dans l'un ou l'autre sens, que l'obstacle oppose une résistance suffisante au passage de l'air, sans qu'elle soit trop forte. Or, un corps petit et irrégulier, ou trop gros, ne réaliserait pas ces conditions.

2° **Extraction des corps étrangers.** — Deux procédés permettent de les retirer : ce sont, d'une part, l'extraction par les narines ; de l'autre, par le pharynx. L'extraction nasale se fait au moyen des mêmes instruments que pour l'arrachement des polypes et pour les opérations qui se pratiquent dans les fosses nasales. Ainsi tous les auteurs recommandent la pince à polypes ordinaire ; à son défaut, des pinces à pansement, des pinces de tous genres pourront les remplacer. D'une façon, tous les instruments décrits au chapitre des corps étrangers de l'oreille sont susceptibles d'application aux fosses nasales et avec beaucoup plus de chan-

ces de succès. Je citerai entre autres la curette de Leroy et toutes les curettes du même genre, les pinces et les forceps articulés. Durham conseille l'emploi de ces derniers pour retirer un corps mobile qui fuit

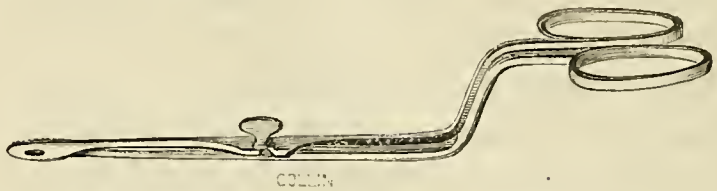


Fig. 98. — Pince coudée pour corps étrangers des fosses nasales.

devant les pinces ordinaires. Chaque branche est introduite séparément et ensuite elles sont articulées. Déjà Pauli[1] avait imaginé, dans le même but, un petit forceps miniature. On s'est encore servi d'un autre moyen

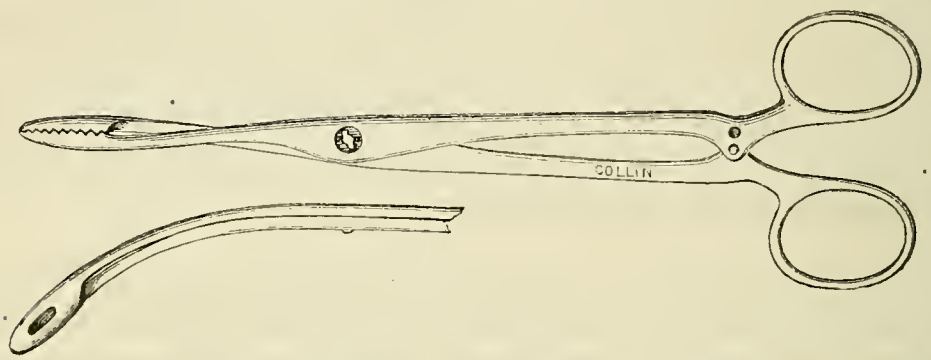


Fig. 99. — Modèles de pinces de Collin.

qui consiste à passer un tampon de charpie assez petit dans l'arrière-cavité des fosses nasales au moyen de la sonde de Belloc ; l'extraction de ce tampon entraînerait celle du corps étranger. Mais il me semble que

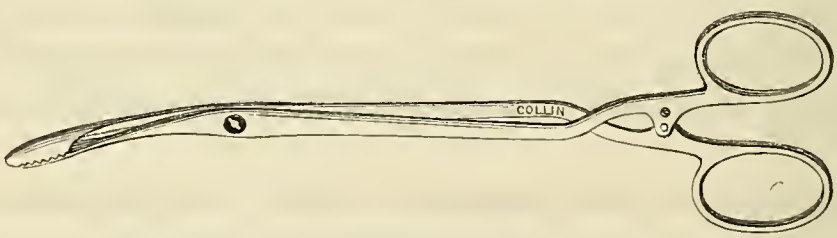


Fig. 100. — Modèle de pinces de Collin.

dans les cas où on peut introduire une sonde de Belloc, les autres instruments peuvent agir.

Quand l'extraction par les moyens qui précèdent ne réussit pas, on doit chercher à enfoncer le corps étranger et à le retirer par le pharynx ; à

1. *Médecin. Corresp. Blat. Bayerischer,* 1850.

cet effet, en s'aidant d'injections et d'un éclairage convenable, on essaye de le repousser au moyen d'une sonde ou d'un stylet; on doit éviter de laisser tomber ce corps dans le larynx, et c'est pour obtenir l'occlusion de cet orifice qu'il est bon de faire quelques injections d'eau dans les narines, ou de faire avaler de l'eau aux malades.

Enfin, dans des circonstances exceptionnelles, il sera utile de se rappeler la conduite suivie par Murat pour extraire une cuiller dont le manche était arrêté en arrière du voile du palais et l'autre portion dans l'œsophage.

Observation. — *Cuiller en bois dans le pharynx et l'arrière-cavité des fosses nasales.* — « On traitait sans succès depuis 11 jours, pour une angine, un aliéné de Bicêtre. Murat reconnut la présence d'un corps étranger volumineux, que cet homme s'était introduit dans le pharynx. C'était une cuiller en bois longue de six pouces. La partie évasée de cet instrument longue de 2 pouces avait pénétré dans l'œsophage, sa convexité en arrière. L'extrémité était recouverte en avant par le voile du palais derrière lequel il fallait porter le doigt pour la sentir. Murat essaya inutilement l'extraction avec les doigts ou avec des pinces courbes, il n'y put parvenir. Le voile du palais opposant un obstacle à cette extraction, on fut obligé de le fendre verticalement de bas en haut, sur une longueur de 6 à 8 lignes, avec un bistouri boutonné. Le manche de la cuiller fut alors saisi et ramené en avant avec la pince à boutons recourbés ; il fallut ensuite exercer de très-fortes tractions pendant lesquelles on pouvait craindre de déterminer une asphyxie mortelle. Enfin la cuiller fut extraite; elle séjournait dans cette région depuis 15 jours. (*Journal général de médecine*, 1827, t. CI, p. 138.)

Les autres procédés d'extraction ne sont applicables que dans un petit nombre de cas exceptionnels; ils ont pour but de modifier le corps étranger en le brisant quand il est susceptible de fragmentation, ou de dilater et d'agrandir l'orifice des narines au moyen d'éponge préparée ou d'incisions convenables. Il est très rare que le chirurgien se trouve dans la nécessité de recourir à ces moyens spéciaux mais inoffensifs. Le broiement est surtout indiqué quand il s'agit de calculs ou de corps encroûtés de dépôts salins qui en gênent l'extraction, ou pour des corps qui se sont dérobés dans un méat ou dans les replis d'un cornet.

De l'extraction des corps étrangers animés. — J'ai à dessein passé sous silence le traitement spécial qu'il convient d'appliquer aux sangsues arrêtées dans l'œsophage et le pharynx. Les préceptes suivants sont également utiles pour ces corps étrangers des fosses nasales et du pharynx. On réussira à extraire les sangsues par deux moyens différents : soit en les arrachant de la position qu'elles occupent, soit en les forçant, au moyen d'injections médicamenteuses, à lâcher prise ou en les faisant périr. Quand, à la suite des épistaxis ou des hémorrhagies pharyngiennes, le chirurgien a la certitude qu'une sangsue s'est logée dans ces parties,

le premier soin sera de rechercher le point où elle se trouve fixée. Il est bon d'examiner avec soin et à plusieurs reprises pour observer si l'animal gonflé n'est pas visible par quelqu'une de ses parties, soit dans le pharynx, soit dans les fosses nasales. Ce n'est que dans ces cas, d'ailleurs peu communs, que le chirurgien aura quelques chances de réussir au moyen des pinces à pansement ou à polypes. Mais il ne faut pas se faire illusion sur la valeur de ce procédé, parce qu'il arrive très souvent que l'animal fuit au devant des pinces et disparaît. Donc, ces tentatives sont d'un usage restreint et d'une efficacité inférieure aux autres agents médicamenteux. Ces derniers sont presque vulgaires et consistent en injections d'eau salée, de vinaigre plus ou moins étendu, d'eau alunée, etc. Presque toujours l'emploi un peu prolongé de ces moyens amène la chute de la sangsue et partant son expulsion spontanée ou sa facile extraction. Dans le pharynx, on remplacera avantageusement les injections par des gargarismes astringents avec les mêmes substances.

SEPTIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DANS LES CONDUITS GLANDULAIRES

CHAPITRE PREMIER

DIVISION. — ETIOLOGIE. — NATURE DES CORPS ÉTRANGERS. — MODE D'INTRODUCTION.

Si les conduits glandulaires n'échappaient pas à l'observation en raison de leur ténuité ou de leur profondeur, l'étude des corps étrangers qui s'y rencontrent accidentellement serait plus facile. Dans l'état actuel de la science, nous ne possédons qu'un petit nombre de faits concernant quelques canaux superficiels ou accessibles aux investigations. Tels sont, par exemple, les canaux de Stenon et de Warthon, le canal lacrymal. Il existe bien, éparses dans les annales, quelques autopsies anciennes et modernes qui démontrent la possibilité d'accidents semblables pour les conduits excréteurs des glandes abdominales : ainsi, Bouisson parle d'une obstruction du canal cholédoque par un lombric qui de l'intestin s'était engagé dans ce conduit ; ailleurs on aurait observé un fait analogue pour le canal de Wirsung, mais ces rares exemples ne permettent pas de décrire leur histoire. Le nombre des corps étrangers dans les conduits salivaires est encore très restreint et, par une bizarrerie singulière, c'est le canal de Warthon qui a fourni le plus grand contingent. Il sera seul l'objet d'une description spéciale. Chemin faisant, dans le cours de ces considérations générales, je citerai quelques-uns des autres faits que j'ai réunis à grand'peine.

Nature des corps étrangers. — Mode d'introduction. — La liste des corps étrangers trouvés dans les conduits glandulaires n'est pas très variée : ce sont pour la plupart des corps très minces et allongés qui s'insinuent accidentellement dans les conduits ; à ce genre se rapportent

les cils qui entrent quelquefois dans les points lacrymaux (Kneschke, Monoyer), les soies de sanglier, les poils de brosse à dent, rencontrés dans le canal de Warthon. Quelques-uns, d'origine différente, se rapprochent des précédents par leur forme ; tels sont les barbes d'épis d'orge, de graminées. A côté de ce groupe qui comprend le plus grand nombre d'exemples, se trouvent quelques corps un peu plus volumineux, mais qui conservent toujours au point de vue de la forme les mêmes dispositions. Ainsi, une plume de duvet, un grain d'avoine, des grains d'orge, ont pu pénétrer dans l'ostium du canal de Stenon ; des esquilles de bois même assez longues sont restées longtemps dans ce canal et dans celui de Warthon. Enfin, l'intervention chirurgicale a été plusieurs fois l'occasion d'accidents de ce genre ; je veux parler des canules lacrymales, laissées à demeure dans le canal de ce nom et qui sont devenues à la longue la cause de troubles divers, en déterminant des phénomènes d'irritation et d'obstruction.

Dans ce cas, l'origine est bien précise ; elle l'est beaucoup moins pour les autres conduits glandulaires. S'il est facile de s'expliquer la pénétration accidentelle d'un cil dans un point lacrymal, on comprend moins celle d'une esquille de bois ou d'un grain d'avoine dans les conduits salivaires ; c'est sans doute l'effet d'un hasard.

Variétés anatomiques. — Pour bien saisir la marche des accidents provoqués par le séjour d'un corps étranger dans les canaux, il est indispensable d'établir une distinction suivant qu'ils ont un ou deux orifices, c'est-à-dire suivant que la glande se continue directement avec le conduit ou déverse d'abord ses produits dans une cavité intermédiaire. Les canaux salivaires sont des types de la première variété, le canal lacrymal est le seul exemple que je puisse citer de la seconde. Cette division n'est pas indifférente, car dans le premier cas l'organe sécréteur est immédiatement intéressé par l'obstruction plus ou moins complète de son canal, tandis que cette action ne saurait se produire dans le second.

Les canaux glandulaires dont il est question n'ont pas une grande longueur, et comme les déplacements des corps étrangers sont assez difficiles, parce que les parois contractiles les immobilisent, il en résulte qu'ils siègent de préférence dans les parties extérieures de ces conduits. En effet, les cils ne pénètrent pas très avant dans les points lacrymaux, et les corps étrangers salivaires ne sont jamais éloignés de l'orifice d'entrée.

CHAPITRE II

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS DES CONDUITS GLANDULAIRES.

1° **Accidents primitifs.** — Avant d'entrer dans l'exposition des accidents primitifs, je ferai remarquer que la présence d'un corps étranger dans un conduit salivaire ou autre ne détermine pas des accidents immédiats graves, et que sous ce rapport il y a une grande différence avec les autres voies naturelles déjà étudiées. Presque dans la moitié des cas, les malades ignorent les circonstances de la pénétration; à tel point les accidents primitifs sont parfois légers! Mais il n'en est pas toujours ainsi, et quelquefois l'attention a été de bonne heure attirée par de vives douleurs qui ont pu être assez intenses pour provoquer des troubles cérébraux. Cette douleur surtout bien constatée dans tous les corps logés dans le canal de Warthon s'explique de plusieurs manières: tantôt elle est due à l'irritation provoquée par la présence d'un corps insolite dans le conduit, tantôt aux mouvements de la partie; il faut encore faire entrer en ligne de compte la rétention plus ou moins complète des produits de sécrétion, qui donne naissance à un sentiment de gêne, de tension et de souffrance. La douleur s'explique encore par l'irritation que l'extrémité du corps étranger saillant détermine par ses frottements sur les parties voisines. Tel est le cas pour la conjonctive, que les cils introduits dans les points lacrymaux ne tardent pas à irriter.

Les autres phénomènes qui apparaissent peu de temps après l'introduction sont l'obstruction du conduit et la rétention du liquide sécrété. Ce symptôme ne se produit pas toujours, et cela pour des raisons diverses. Lorsque le corps étranger est très exigu, comme une soie de sanglier dans le canal de Warthon, il n'empêche pas le passage de la salive entre la paroi et lui et il n'y a pas de rétention. De même encore, l'obstruction d'un des points lacrymaux ne s'oppose pas d'une façon absolue au passage des larmes dans l'autre conduit; il n'y a alors qu'une gêne dans l'émission des larmes, tandis que dans quelques autres cas la rétention est beaucoup plus complète. Les symptômes de cette rétention sont assez peu nets, et dans un seul exemple ils ont eu une acuïté suffisante pour que les malades aient dû consulter le médecin. Le malade de Cumano éprouvait des souffrances très vives, telles qu'il pouvait à peine

ouvrir les mâchoires. Il souffrait de lancées au côté gauche de la base de la langue, dans le trajet de la glande sous-maxillaire correspondante. Bientôt elle devint gonflée et rouge, les mouvements de la langue gênés. Tous les symptômes étaient déterminés par la présence d'une paille introduite peu d'heures auparavant dans le canal de Warthon, et il me semble impossible, en raison de la rapidité de l'apparition, d'y voir autre chose que la rétention.

2° **Accidents consécutifs.** — Abandonnés à eux-mêmes, les corps étrangers des canaux glandulaires peuvent être tolérés quand ils ne provoquent pas autour d'eux une trop grande irritation et n'obstruent pas la lumière du conduit. L'existence des calculs indique que cette tolérance dure assez longtemps, et elle a souvent servi de base à des méthodes thérapeutiques. Ainsi, nous ne sommes pas encore bien éloignés d'une époque où Philips et d'autres plaçaient à demeure des canules en plomb ou en argent dans le canal nasal pour rétablir la voie des larmes. Ces canules pouvaient rester pendant de longues années sans déterminer aucun accident.

Même dans les cas les plus favorables, il se produit des modifications diverses dans le canal, le liquide qu'il contient et la glande ; enfin, il n'est pas jusqu'au corps étranger qui à la longue n'éprouve certaines modifications, entre autres l'incrustation. Le canal subit de bonne heure l'effet de sa présence ; et la gêne dans l'émission des liquides amène une ampliation insensible, une dilatation sacciforme à son niveau et au-dessus de lui ; le liquide qui s'accumule ainsi n'est pas le produit normal de la glande, car celui-ci ne tarde pas à s'altérer sous l'influence de l'irritation propagée à l'organe et par le seul fait de sa stagnation. Peu à peu, la sécrétion change de nature, devient trouble, contient du muco-pus en assez grande abondance, mêlé à des parties normales. D'ailleurs, cet écoulement ne reste pas uniforme et subit des alternatives d'augmentation ou de diminution suivant que la glande est plus ou moins surexcitée ; au moment des repas, le flot de salive ne trouve pas un passage aussi libre, d'où résulte une augmentation dans la douleur comme dans le fait suivant de Sheller.

Observation. — Corps étranger dans le canal de Stenon. — Le frère du médecin qui rapporte l'observation avait senti huit mois auparavant, à la partie postéro-supérieure du muscle masséter, une induration large comme une pièce de 50 centimes, induration indolente qui devenait légèrement sensible pendant la mastication. Depuis deux semaines la douleur était devenue plus vive, surtout pendant les efforts de mastication, et en même temps il se développa le long du masséter une tuméfaction étendue de l'oreille à

l'angle du maxillaire, telle que le malade était défiguré. Au bout de quelques jours il remarqua qu'un corps étranger faisait saillie dans la bouche, dans la région de l'orifice du canal parotidien. On le fit sortir par la pression des parties molles et on reconnut un petit grain d'avoine dont la substance avait été digérée par la salive jusqu'à la gangue restée inattaquée. Il est difficile d'expliquer la pénétration du grain d'avoine dans le canal. Le gonflement périodique et apparent du masséter était occasionné par l'augmentation passagère du volume de la parotide. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1877. V. 176, p. 286.)

La dilatation du canal donne lieu insensiblement à la formation de véritables kystes, ainsi qu'on le voit dans l'observation précédente ; le canal de Warthon est, plus que tout autre, sujet à cette altération, et il en résulte une curieuse variété de grenouillette sur laquelle Claudot a récemment attiré l'attention. N'est-il pas évident que la dilatation du canal nasal est à peu près impossible et que le sac lacrymal pourra seul subir l'influence de l'obturation du conduit? mais l'émission des larmes se fait encore par regorgement, de sorte que l'inflammation du sac n'arrive que très lentement.

La glande elle-même ne tarde pas à éprouver les effets de la gêne dans l'écoulement du liquide sécrété, et elle est dans les cas les plus simples irritée d'une façon persistante. L'obstruction mécanique produit au début une accumulation de liquide, une rétention, qui se traduisent par un gonflement de l'organe et surtout une sensation très pénible de distension ou de réplétion. La région devient douloureuse, elle est au bout de peu de jours le siége d'une fluxion qui peut dans quelques cas passer à l'inflammation; cette terminaison, la plus rare, a été quelquefois observée, pour la parotide comme pour la glande sous-maxillaire. Quand la suppuration en est la conséquence, le pus se collecte dans la glande dégénérée et ramollie et proémine toujours vers l'extérieur ; en voici un exemple.

Observation de H. Sénator. — Parotidite suppurée par obstruction du canal de Stenon. — Un enfant de 6 mois, au moment où Sénator le vit pour la première fois, avait 40°,6 de température, avec une inflammation apparente de la parotide droite; à l'examen de la bouche, on trouva à l'orifice du conduit de Stenon un point grisâtre. On en retira avec une pince un corps étranger de 4 centimètres de long, de forme allongée comme un ver. A un examen plus attentif on reconnut une plume très fine de duvet. Malgré cette petite opération on fut obligé d'ouvrir l'abcès parotidien. Il a été impossible de se rendre compte du mode d'introduction du corps étranger (*in Schmidt's Jarhbücher*, 1877, V. 174. p. 265).

La même terminaison est notée dans quelques autres observations de corps étrangers du canal de Warthon; alors le pus apparaît au niveau de l'angle de la mâchoire ; dans un cas, la suppuration donna issue au corps

étranger qui avait enfilé tout le conduit avant d'enflammer la glande. L'obstruction du canal nasal peut-elle avoir quelque retentissement sur les glandes lacyrmales? Je ne le pense pas, mais on connaît bien aujourd'hui la coexistence de la conjonctivite dite lacrymale quand il y a un obstacle à l'émission des larmes par la voie nasale ; pareil accident se produit encore quand l'obstruction est mécanique.

Il n'est pas nécessaire que l'altération du parenchyme glandulaire soit aussi marquée pour que le liquide sécrété change de nature, car la composition se trouve promptement modifiée même dans les cas les plus légers. Sous l'influence de l'irritation sympathique, la richesse saline de la salive ou des larmes augmente sensiblement et ce liquide, trouvant sur son parcours un corps étranger favorable à son dépôt, abandonne chemin faisant une partie de ses phosphates ou carbonates, etc. Telle est l'origine des concrétions calculeuses qui ont été rencontrées quelquefois, assez rarement, dans les conduits glandulaires.

Si l'on tient compte de l'étroitesse des canaux, de la gêne que produisent ces calculs en s'accroissant, le petit volume de ces concrétions n'étonnera personne. Cependant elles sont souvent volumineuses relativement aux calculs toujours très petits qui se trouvent accidentellement dans ce conduit. Ils en diffèrent non-seulement par le volume, mais encore par la consistance, la régularité, et même la coloration ; ceux qui se forment autour des corps étrangers sont en général allongés, grenus, irréguliers, friables, tandis que la régularité, la consistance, la forme sphérique, caractérisent les autres.

L'incrustation nécessite toujours un séjour très prolongé pour arriver à produire des dépôts un peu volumineux; au bout de peu de jours l'existence d'une légère couche a été bien constatée dans plusieurs observations. — Je citerai ici un exemple peu commun d'incrustation dans le canal de Stenon :

Observation. — *Calcul du canal de Stenon formé autour d'un petit fragment de bois.* — Le 25 fructidor an VI se présenta à l'hospice Saint-Eloi, Marie Martin, âgée d'environ cinquante ans, atteinte d'un gonflement érisypélateux à la joue gauche avec tension et dureté de la parotide du même côté ; les mouvements de la mâchoire étaient gênés et la difficulté d'ouvrir la bouche s'opposait à l'examen de l'intérieur de cette cavité. La maladie, qui avait commencé depuis 7 jours, n'étant point accompagnée de fièvre ni d'aucun symptôme de gastrite, je la croyais entretenue par la carie des dents, comme cela arrive assez fréquemment : la malade se plaignait de quelques élancements vers la partie antérieure de la parotide lésée.

Je me contentai de fomenter la partie affectée avec l'infusion de fleurs de sureau saturnisée, et à l'aide de ce traitement topique la diminution des symptômes fut telle, le troisième jour de ce traitement, que les élancements, la rougeur et la tension étaient

presque effacés et que la liberté des mouvements de la mâchoire me permit d'examiner la bouche. Je vis alors les dents en très bon état ; mais je trouvai dans l'épaisseur de la joue malade une dureté circonscrite, sensible à la face interne, très peu à l'externe, située sur le trajet du conduit de Stenon et près de son orifice dont la dilatation plus grande que dans l'état ordinaire me laissa aisément introduire un stylet. Je m'assurai par ce moyen de l'existence d'un corps solide dans l'intérieur même de ce conduit. Je fis aisément, à l'aide de pinces déliées, l'extraction de ce corps qui n'avait contracté aucune adhérence avec les parties environnantes ; il sortit un peu de pus après l'extraction et la malade fut guérie le huitième jour de son entrée à l'hospice.

Je trouvai cependant à cette époque, où tout le gonflement était dissipé, une dureté semblable à la première, située plus près de la parotide, et que je présumai formée par un corps analogue à celui que j'avais extrait; la malade ne voulut point se soumettre à une petite incision nécessaire pour le retirer de suite. J'eus cependant la satisfaction de l'ôter 4 mois après, époque à laquelle il se présenta comme l'autre, sans aucun appareil inflammatoire.

Les deux corps présentaient chacun la grosseur et la forme d'une semence d'orange; leur substance avait beaucoup d'analogie avec cette couche friable qui tapisse ordinairement les pierres de la vessie. Un petit filet de bois sur lequel s'étaient formées les incrustations, traversait la première pierre extraite; la seconde manquait de noyau. Cette femme n'avait éprouvé d'autre douleur ni d'autre embarras que ceux qui se manifestèrent à l'époque du gonflement érysipélateux ; elle en fut exempte aussi pendant l'intervalle de l'extraction des deux calculs. (*Séguignol. Journ. Gén. de méd.*, t. XVIII, p. 69.)

Les exemples de corps étrangers incrustés dans le canal nasal ne sont pas moins rares, et leur présence après une période de tolérance variable aboutit à des complications inflammatoires, à des ulcérations lentes qui déplacent peu à peu les corps étrangers. Plus d'une fois ces canules laissées à demeure ont insensiblement quitté le canal pour tomber dans les fosses nasales ou même à travers les os dans la cavité buccale. Desmarres a observé quelques-unes de ces curieuses terminaisons. Cependant des faits authentiques démontrent la formation des concrétions dans le canal nasal, et je reproduirai comme exemple le fait suivant emprunté à la thèse de Maunoir; le corps étranger était une canule, qui séjournait depuis quinze ans dans le canal.

Observation. — Canule oubliée dans le canal lacrymal. Incrustation. Extraction. — Mme H. de Neuchatel fut, il y a quelques années, opérée à Londres d'une fistule lacrymale par Philips et Wathen. Elle ignorait quelle opération lui avait été faite et le résultat en fut parfaitement heureux pendant plusieurs années, mais au bout de 10 ans les larmes recommencèrent à tomber sur les joues, la région du sac lacrymal s'engorgea, et bientôt on vit survenir une tumeur qui alla en s'augmentant, s'enflamma, s'ouvrit, ne se referma plus et laissa une nouvelle fistule lacrymale bien complète et d'un mauvais caractère. Je ne doutai pas qu'on lui eût introduit une canule laissée à demeure et ma sonde confirma ce jugement. Je l'opérai en incisant le sac lacrymal et introduisant dans son fond une sonde d'acier très pointue, légèrement courbée, avec la pointe de la quelle je pénétrai à travers les incrustations dans l'orifice de la canule; inclinant alors la sonde de manière à faire avec la canule un angle très obtus, j'en fis pénétrer ou du

moins fixer la pointe dans la paroi interne du corps étranger et, dans cette situation, il me fut facile de le retirer. Cette canule était recouverte d'une espèce de concrétion jaune, terreuse, et sa cavité entièrement bouchée par la même matière; le canal nasal avait acquis une très grande dimension ; il fut facile d'y passer un fil, puis un séton. — On conçoit que la guérison a dû être, dans ce cas, plus rapide et plus sûre que dans les fistules lacrymales ordinaires. » (*Maunoir. Th. d'agrégation. Montpellier*, 1812.)

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT.

Le diagnostic des corps étrangers des conduits glandulaires est toujours assez insidieux, car le médecin n'est pas appelé pour l'accident lui-même, mais pour quelqu'un des symptômes primitifs et surtout consécutifs. Ici c'est une personne qui accuse une violente douleur à la région sublinguale, à l'angle interne de l'œil ; ailleurs c'est une malade qui se présente avec une tumeur sur le trajet du conduit glandulaire ou une inflammation diffuse de la région. Privé des commémoratifs, détourné de la voie véritable par les récits plus ou moins fantaisistes, le chirurgien ne pose trop souvent qu'un diagnostic erroné, et ce n'est que plus tard qu'il est amené à le rectifier.

Lorsqu'une extrémité du corps étranger fait encore saillie au dehors, l'exploration de la région qui est le siége de la douleur fournit des renseignements très précieux. C'est de cette façon que Scheller a découvert l'extrémité d'un grain d'avoine qui sortait du canal de Stenon ; Vielle un poil de brosse à dent. En 1856 Kneschke observa un fragment de barbe d'épi de blé qui faisait saillie à travers le point lacrymal inférieur. Plus récemment Monoyer[1] a extrait du même conduit une barbe d'épi d'orge sortie d'un millimètre ; il en fit facilement l'extraction à l'aide d'une pince à cils.

Enfin récemment, on a publié un exemple analogue observé pour le conduit lacrymal supérieur.

Observation de Taylor. — Corps étranger dans le point lacrymal supérieur. — « Un brunisseur en cuivre souffrait depuis plusieurs jours d'une légère irritation avec grande douleur de l'œil gauche. Il s'adressa à un pharmacien qui lui donna une lotion dont l'effet fut nul. Quand il se présenta à notre examen nous remarquâmes un point jaune qui faisait saillie au point lacrymal supérieur. Il fut saisi avec une petite pince et retiré aisément ; c'était un éclat de tournure de cuivre de la longueur d'un quart de pouce. » (*Annales d'oculistique* p. 86, 1879.)

1. *Gazette de Strasbourg*, 1871, p. 124.

Ces exemples montrent tout le parti qu'on peut tirer de l'examen visuel ; la palpation et le cathétérisme ne sont pas moins utiles. Ils permettent de sentir les tumeurs kystiques formées sur le trajet des conduits, de toucher directement les corps étrangers ou les calculs quand le corps séjourne depuis longtemps. Il est bon aussi de provoquer la sécrétion ; l'issue d'un liquide trouble, muco-purulent, par la pression sur une tumeur placée dans une région où se trouve un conduit glandulaire, doit nécessairement éveiller l'attention.

Le diagnostic différentiel avec un calcul ordinaire ou une grenouillette reste toujours difficile. J'aurai l'occasion de revenir sur ce point en parlant des corps arrêtés dans le canal de Warthon. Enfin, il faut se rendre compte de la nature des concrétions qui sont retirées des conduits glandulaires, car leur examen attentif décèle parfois l'existence d'un noyau.

Du traitement. — L'indication de l'extraction se présente d'une façon évidente ; ces corps étrangers abandonnés peuvent devenir la source d'accidents divers qui, s'ils ne compromettent pas l'existence, troublent les fonctions, créent pour le canal une infirmité désagréable, et exposent à des accidents inflammatoires qui ne sont pas absolument rares. Aussi doit-on extraire les corps étrangers dès qu'on soupçonne leur présence et que leur siége est bien déterminé. Lorsque l'une des extrémités fait saillie au-dehors comme on l'a vu plus haut, l'opération est des plus simples ; il suffit de s'armer d'une pince à cils et d'une loupe, quand c'est possible, pour enlever le corps du délit ; une pince à disséquer réussirait également, comme dans le cas suivant.

Observation de Demours. — « Un fragment de barbe d'épi d'orge s'était introduit, depuis 12 heures, dans le conduit lacrymal supérieur de l'œil droit d'une femme âgée de 45 ans, qui éprouvait de vives douleurs à chaque clignotement des paupières. Sa longueur était de près de deux lignes et une de ses extrémités ne dépassait que très peu le petit canal dans lequel il était engagé. Il en fit aisément l'extraction avec une pince à disséquer. » (*J. Gén. de méd.*, t. CIII, p. 450.)

Mais quelle sera la conduite à tenir, si le corps a disparu dans le canal, s'il est devenu l'origine d'une cavité kystique, ou d'une concrétion ?

Deux méthodes s'offrent alors ; l'une plus simple et aussi plus lente consiste à dilater l'orifice du conduit à l'aide d'une petite pince ou de laminaire ; l'autre, bien préférable, va directement sur le corps en ouvrant le sac, soit immédiatement, soit après avoir débridé le conduit depuis

son orifice. Il suffit de lire quelques observations de ce genre pour voir de quels moyens dispose le chirurgien dans chaque cas particulier. L'extraction fait disparaître les accidents quand l'altération glandulaire n'a pas été trop persistante et trop profonde. *Sublatâ causâ, tollitur effectus.*

CORPS ÉTRANGERS DU CANAL DE WARTHON

(GLANDE SOUS-MAXILLAIRE).

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION. — ÉTIOLOGIE. — NATURE.

Sous la dénomination de corps étrangers du canal de Warthon, je n'étudierai que ceux qui viennent du dehors en pénétrant par l'*ostium umbilicale*. Les exemples en sont très rares, et dans l'état actuel de la science il est difficile d'en réunir plus de six cas bien authentiques, auxquels on peut ajouter un septième moins précis, puisque personne n'a pu constater l'existence du corps étranger. On voit donc que ces quelques faits sont encore de vraies curiosités; cependant grâce au mémoire de Claudot[1], médecin major, et à la thèse de Chauvet (1877), leur histoire est assez bien connue, et je ne saurais mieux faire que d'emprunter au savant mémoire du premier la description des accidents que leur présence peut engendrer. Aux faits déjà reproduits de Robert, Délery, Claudot et Chauvet, j'ajouterai celui de Cumano, qui a été passé sous silence, et qui vérifie d'une façon très exacte la symptomatologie décrite par ces auteurs.

1. *Arch. gén. de médecine*, 1874.

Les circonstances dans lesquelles a eu lieu l'introduction ont été quelquefois bien précisées, tandis que dans d'autres les malades ignoraient absolument l'origine de leur souffrance. Ainsi, Guastalla et Vielle, dont les accidents font l'objet des observations de Cumano et de Chauvet, tous deux médecins, ont pu préciser l'origine et le mode de pénétration du corps étranger.

Le premier d'entre eux nettoyait ses dents avec un brin de paille de la longueur de huit lignes. Cet instrument lui échappa des doigts pendant un faux mouvement qu'il fit en parlant, et la paille disparut. Au contraire, les malades de Robert, de Délery, de Claudot, ignoraient absolument la nature de leur accident. Gaétan Stanski, dans un mémoire paradoxal publié par les *Archives* (1846), a émis l'idée que tous les calculs de la région sublinguale n'étaient pas dans le canal de Warthon et qu'ils avaient pour origine un corps étranger. L'expérience a démontré l'inanité de cette idée.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la liste bien courte de ces corps pour comprendre la possibilité de cette introduction inconsciente et toute fortuite. En général ils sont allongés, très effilés et d'un diamètre très petit; en outre ils présentent une certaine rigidité favorable à leur pénétration. Parmi eux je citerai les soies de sanglier, un poil de brosse à dents, un épi de graminée, une paille, une arête de poisson. L'épi rencontré par Claudot dans le canal de Warthon d'un zouave est assurément le plus volumineux de ces corps et celui dont l'introduction se comprend le moins facilement. Il est bien difficile d'admettre avec ce chirurgien que cet épi se soit trouvé dans la farine et qu'il ait pu pénétrer dans le canal pendant la mastication ; faute de renseignements il vaut mieux s'abstenir. Seulement, je ferai remarquer une fois de plus que la disposition de ces épillets rend leur introduction très facile dans un sens et vérifie encore l'épithète de progressifs que leur donnait Bégin. Quand on réfléchit aux exemples de migration si étonnants de certains de ces épis qui sont venus former des abcès à la paroi thoracique à travers l'œsophage ou les bronches, sans seulement attirer l'attention des malades, il n'y a rien d'étonnant à ce que les mêmes corps puissent enfiler un conduit naturel, fût-il aussi étroit que le canal de la glande sous-maxillaire.

CHAPITRE II

DU SORT DES CORPS ÉTRANGERS DU CANAL DE WARTHON. ACCIDENTS PRIMITIFS ET CONSÉCUTIFS.

Tout corps étranger arrêté dans le canal de Warthon détermine des accidents variables en intensité, qui sont le résultat de son action de présence et de son action mécanique. Comme ces deux facteurs coïncident presque toujours, il est assez difficile de savoir bien exactement la part qui revient à l'irritation et celle de la gêne dans l'excrétion de la salive. Cependant, en raison de la brièveté du conduit, de son étroitesse, il est permis de penser que toutes deux s'associent pour engendrer la série des accidents. Du reste, dans certains cas la part qui revient à l'irritation est très marquée, et c'est surtout alors que les accidents primitifs sont précoces et très aigus. Je diviserai donc les accidents en deux catégories, suivant qu'ils sont primitifs ou secondaires.

1° **Accidents primitifs.** — Tandis que certaines personnes n'éprouvent qu'une sensation vague après la pénétration du corps étranger, il en est d'autres chez lesquelles en moins de vingt-quatre heures elle a pris une intensité effrayante. Chez les premiers (Chauvet, Claudot, Robert), les malades n'éprouvent rien ou une sensation peu intense qui ne les empêche pas de dormir ou de vaquer à leurs occupations ; ils éprouvent plutôt une sensation de gêne, d'agacement, qui présente un caractère de soudaineté sur l'importance duquel Claudot insiste avec raison. Comme exemple d'accidents primitifs légers, je citerai le fait suivant de Vielle, publié par Chauvet.

Observation de Vielle. — Poil de brosse à dent dans le canal de Warthon. — Le 6 avail 1877, vers dix heures du soir, j'ai senti dans la région de la langue une cuisson, une chaleur, un picotement assez intense ; j'étais agacé plutôt que je ne souffrais des mouvements de déglutition, de succion ; tout déplacement de la langue augmentait ma petite souffrance. Voulant me rendre compte de ce phénomène insolite, j'examinai la région avec la plus grande attention ; malgré toute ma bonne volonté et les soins les plus scrupuleux que je mettais dans mes recherches, je ne pus rien découvrir. Pas de rougeur, pas d'ulcération, pas de corps étranger pour me donner la raison du symptôme, douleur qui m'inquiétait et éveillait en moi la curiosité d'une explication. Je me couchai ; le sommeil en rien incommodé par ce léger agacement fut celui de tout homme bien portant, calme et profond. Au réveil, les déplacements de la langue faisaient naître la même douleur que la veille ; mais l'examen direct montrait au milieu de l'ostium umbilicale une petite rougeur. La muqueuse était, dans ce point, gonflée, tendue, œdéma-

tiée, et la chaleur et le picotement trouvaient ainsi, jusqu'à un certain point, leur raison d'être. Il fallait s'en tenir là pour le moment; il n'y avait aucune indication à remplir. Le matin, je vais à l'hôpital comme d'habitude; à midi, dans un moment de déglutition, j'éprouvai une douleur un peu plus vive, et, de plus, la sensation d'un corps étranger qui change de position. Alors un jet de lumière traverse mon cerveau; je me rappelle une clinique entendue à Saint-Louis dans le courant de décembre, clinique publiée depuis par le *Progrès médical*, et ayant trait aux accidents de la lithiase salivaire. Sans prendre le temps de regarder dans une glace si rien n'apparaissait à l'ouverture du conduit excréteur de la glande sous-maxillaire, je priai mon excellent ami Chauvet de me retirer un corps étranger du canal de Wharton. Celui-ci vit à l'ouverture du conduit découvert par Van Horne quelque chose ressemblant à un poil. Je me mets en face d'une glace et je fais la même constatation. Il n'y avait plus qu'une chose à faire, l'enlever; mais pas d'instrument, pas de pince. L'extrémité était trop peu saillante pour donner prise aux doigts; d'ailleurs la crainte de le faire enfoncer nous fit immédiatement renoncer à ce mode d'extraction. Comme au moment du danger on fait flèche de tout bois, mon ami prend deux allumettes et saisit l'extrémité du corps étranger entre les deux arêtes vives du morceau de bois. A la troisième tentative, il arracha un poil de $0^m,015$ de long. Comparé aux poils de ma brosse à dents, il en avait la longueur, la couleur, la consistance, et aucun doute n'était possible sur ce point. Toute sensation douloureuse disparut immédiatement; la rougeur seule persista pour disparaître le lendemain. » (*Thèse de Chauvet*, 1877.)

Les accidents aigus ne sont pas toujours aussi bénins que dans le fait précédent, et le malade de Deléry eut une période initiale d'une intensité très grande qui ne tarda pas à diminuer insensiblement. Il faut évidemment tenir un peu compte dans ce cas de l'irritabilité individuelle; cet homme fut réveillé pendant son sommeil par des douleurs atroces; il y avait un gonflement notable de toute la région sous-maxillaire et des douleurs irradiantes dans la tête et la face. En même temps on a vu la fièvre se déclarer à cette première période et les accidents continuer à croître en intensité pendant quelques jours. Si l'affection est enrayée à temps, le chirurgien ne constatera que ces symptômes primitifs, mais si l'extraction n'a pas été faite, deux éventualités peuvent se produire : ou bien le corps devient indolent, et les accidents se calment momentanément pour faire place à une période silencieuse qui dure des mois, ou bien, comme dans le cas de Cumano, l'irritation continue, l'inflammation survient; elle ne tarde pas à se propager à la glande sous-maxillaire et au tissu cellulaire périphérique. Cette variété d'accidents complète l'étude de Claudot, et donne une idée précise de la propagation de l'inflammation au tissu glandulaire lui-même; les symptômes sont nettement décrits, bien observés, et on voit à une première période la glande gonflée, la gêne dans les mouvements de la langue, tous les symptômes de la sous-maxillite et du phlegmon péri-glandulaire. Dans ce cas, il n'y a pas de rémission comme dans ceux de Délery, Claudot, et en

moins de quinze jours la suppuration se forme ; un premier abcès est bientôt suivi d'un second qui s'ouvre dans la bouche comme le précédent. Ces abcès se reforment tant que le corps étranger persiste, et le jour où la paille est enlevée ils disparaissent insensiblement. Toute cette succession de phénomènes appartient en même temps à l'irritation et aussi à l'obstruction du conduit ; d'abord locale, l'affection ne tarde pas à envahir la glande, et on trouve toujours cet organe augmenté de volume, plus sensible à la pression, avec un empâtement diffus de la région sous-maxillaire qui a quelque chose d'analogue à celui de la parotide dans les oreillons. Quant aux abcès, ils appartiennent à la variété à laquelle Chassaignac a donné le nom de canaliculaires, et ils ne sont pas formés au centre de la glande, mais dans le tissu cellulaire périphérique, ainsi que le prouve leur cicatrisation et la conservation du tissu glandulaire. Je reproduirai ici cette intéressante observation de Cumano.

Observation. — Corps étranger introduit dans le canal de la glande sous-maxillaire, par M. Cumano.— Le 22 Juillet, M. Guastallá, médecin, nettoyait ses dents avec un brin de paille de la longueur de 8 lignes. Voulant faire saigner les gencives inférieures, il porta ce cure-dents derrière les dents incisives, et sous la langue en même temps qu'il parlait ; il lui échappe des doigts et un instant disparaît. M. Guastalla éprouve aussitôt des douleurs très vives : 24 heures après, les douleurs étaient si intenses qu'il pouvait à peine ouvrir les mâchoires. Il éprouva des lancées au côté gauche de la base de la langue dans le trajet de la glande sous-maxillaire correspondante. Peu de temps après, ces douleurs se propagent à l'articulation maxillaire correspondante, à la fosse temporale et dans l'oreille. Le malade ne peut mâcher, il est obligé de se nourrir d'aliments liquides ; la glande sublinguale est gonflée et rouge ; les mouvements de la langue gênés ; il y a menace de suffocation par suite de la propagation de la phlogose dans l'arrière-bouche.

Ces phénomènes sont attribués par M. Cumano à la présence d'un brin de paille dans le conduit de la glande sous-maxillaire ; il prescrit des saignées générales et locales. Le 7 août, un abcès se forme et s'ouvre dans la bouche au-dessus de la glande en question, il en sort une humeur salivaire et purulente très fétide ; le malade est soulagé ; mais on cherche en vain le corps étranger.

Le 9 août, un second abcès se forme vers la glande sous-maxillaire gauche et est accompagné de douleurs pulsatiles. Le 13, on l'ouvre ; il donne issue à beaucoup de pus fétide ; mais pas de corps étranger. Le 24, l'ouverture est cicatrisée ; mais la cicatrice reste dure et douloureuse ; le malade y accuse de temps en temps des élancements. Nouveaux accès inflammatoires ; abcès près de la glande thyroïde ; incision, pas de corps étranger. 3 heures après on voit sortir par l'ouverture de cet abcès un brin de paille de la longueur de trois lignes. 7 jours plus tard, un autre abcès se déclare à côté du dernier. La glande sous-maxillaire n'est pas dure, mais le malade y accuse des élancements : nouvel abcès ; puis des végétations fongueuses se déclarent par des ouvertures dans la bouche ; on sonde avec un stylet et l'on y sent un reste de corps étranger.

Le 13 septembre, au moment où le malade rinçait sa bouche, il voit sortir spontanément un brin de paille de la longueur de 5 lignes et demie. Guérison. » (*Gaz. médicale de Paris*, 1838.)

2° **Accidents consécutifs.** — Les accidents du début calmés, le malade ne se plaint pas et il en perdrait le souvenir, si d'autres phénomènes très lents ne se produisaient. L'inflammation reste subaiguë pendant tout le temps qui s'écoule entre l'introduction et l'apparition des accidents. Quand le malade demande des secours, il accuse une sensation de gêne, une douleur intermittente dans la région sublinguale, une certaine difficulté dans les mouvements de la langue. L'exploration par la vue et par le toucher permet de découvrir sous cet organe une double tumeur qui se compose de deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure et externe ; la première est formée par une dilatation kystique du canal de Warthon ; elle est fluctuante, molle, ovalaire, piriforme à pointe tournée vers l'ostium, et participe des symptômes ordinaires de la grenouillette. Quand on presse sur elle, on fait sourdre par l'ostium umbilicale quelques gouttes d'un liquide trouble. Vient-on à jeter un peu de sel sur l'ouverture, il en sort de la salive qui provient du côté sain.

L'autre tumeur diffère de la précédente ; elle est plus dure, résistante, douloureuse à la pression, mal délimitée ; elle fuit sous le doigt et la palpation, entre la main placée sous l'angle de la mâchoire et l'indicateur placé dans la bouche, fait facilement reconnaître qu'elle est constituée par la glande sous-maxillaire.

Telles sont les lésions qu'on observe au bout d'un certain temps et qu'on peut résumer en disant qu'il se fait une dilatation kystique du canal, un catarrhe du conduit, et une sous-maxillite chronique.

De son côté, le corps étranger ne reste pas toujours inerte et on l'a vu subir les mêmes modifications que les autres corps étrangers de la vessie, par exemple, c'est-à-dire qu'il devient le noyau de concrétions phosphatiques et calcaires. Quatre fois sur les cinq cas de séjour prolongé cette modification eut lieu.

Les altérations qui se produisent dans le conduit méritent de fixer quelques instants l'attention; d'ailleurs elles sont identiques à celles des canaux glandulaires et consistent : 1° dans une irritation chronique et une inflammation catarrhale du conduit; 2° dans une série de phénomènes qui ont pour origine l'obstruction incomplète. D'abord, la salive épaisse et filante s'accumule en arrière du corps étranger et sa rétention ne tarde pas à amener un retentissement notable dans la glande ;

c'est alors qu'apparaissent le gonflement et les douleurs du début. A une période plus avancée, la salive s'écoule entre le corps étranger et la paroi, d'où résulte à ce niveau une dilatation ampullaire qui transforme le canal en une véritable grenouillette. En même temps, la poche irritée par le contact du corps étranger s'enflamme et sécrète un liquide muco-purulent qui sort spontanément mêlé à la salive ou qui ne sort que pendant les mouvements de la langue ou sous la pression du doigt. Cette inflammation chronique, propagée aux glandules eux-mêmes, produit la sous-maxillite chronique. Il n'est pas jusqu'à la salive sécrétée dont les propriétés ne soient modifiées et qui se charge d'une plus grande quantité de sels, d'où proviennent les dépôts incrustants.

Le fait suivant rapporté par Chassaignac correspond bien à la description précédente.

Observation de Chassaignac. — « J'ai communiqué à la Société de Chirurgie (18 juillet 1849) l'observation d'un homme qui présentait un exemple d'inflammation franche de la glande sous-maxillaire avec dilatation du canal de Warthon. La lésion avait été produite, au dire du malade, par un fragment de paille qui aurait pénétré dans la bouche. Si la pointe, de la langue étant relevée, on projette un peu de sel sur le plancher buccal, on voit sourdre la salive en abondance par le canal de Warthon sain. Si au contraire on comprime avec les doigts du côté malade, on fait sortir une goutelette de pus. L'affection finit par guérir spontanément ».

Malgré l'incertitude du diagnostic précis et de l'origine, il est permis en raison de l'analogie des phénomènes d'ajouter foi au dire du malade. Le doute n'est pas possible dans le suivant dont l'indication succincte se trouve dans un journal étranger.

Observation. — Calcul dans la glande sous-maxillaire. Abcès. Expulsion. — Un homme entre à l'hôpital Middlessex pour un abcès dans la région sous-maxillaire. Il s'ouvrit spontanément et il en sortit un calcul dont le noyau était un petit éclat de bois. Il avait dû pénétrer dans le canal de Warthon et de là dans la substance de la glande. (*Monthly Review of dental Surgery.*)

Quand le corps n'est pas rejeté spontanément, l'affection peut évoluer un peu différemment. Peu à peu le corps étranger devient plus irritant et il finit par ulcérer la paroi du pseudo-kyste qui le contient, comme on le voit dans l'observation de Robert. Dans ce cas, il s'était fait un petit orifice accidentel à quelque distance de l'ostium umbilicale. Ces ulcérations sont produites par la pression incessante du

corps étranger contre la paroi dilatée du canal, et c'est par là qu'il sortira tôt ou tard, si on abandonne les malades à eux-mêmes.

Observation. — Soie de sanglier introduite dans le canal de Warthon, par M. Robert. (*Soc. anat. 5e année.*) — « Dans le mois de septembre 1829 je fus consulté par le portier de la maison que j'habite, cordonnier de profession, âgé de 40 ans, et d'une constitution lymphatique. Depuis quelque temps il avait dans la région sous-maxillaire droite un gonflement accompagné de peu de douleur, offrant dans son volume de fréquentes variations, quoique habituellement considérable, alternant souvent avec un écoulement muco-purulent qui se faisait jour par la partie inférieure de la bouche.

« La glande sous-maxillaire dépassait le niveau de la mâchoire inférieure et me parut avoir triplé de volume : la pression en était indolente, mais elle provoquait un écoulement assez abondant par l'orifice ulcéré du canal de Warthon, et par une petite ouverture accidentelle placée dans son voisinage. Je présumais, d'abord, la présence dans ce canal d'un de ces calculs salivaires dont les auteurs rapportent un si grand nombre d'exemples : mais un stylet que j'essayai d'y introduire pénétra à un pouce de profondeur dans la direction du canal et s'arrêta là sans me faire rien découvrir. Je jugeai le malade atteint d'un engorgement inflammatoire chronique de la glande sous-maxillaire, et, quoique son habitation soit moins malsaine que celle de la plupart des portiers de Paris, j'en attribuai la cause au froid et à l'humidité. Je lui prescrivis, en conséquence, une large et épaisse cravate ouatée, des cataplasmes émollients pendant la nuit, des gargarismes, une tisane amère, et de temps en temps des purgatifs. Trois mois se passèrent sans qu'il se manifestât aucun changement ; mais un jour le malade vint m'avertir que l'extrémité d'un morceau de soie de sanglier sortait par l'une des petites ulcérations et lui piquait la langue. J'en pratiquai sans peine l'extraction avec une pince, et au bout d'une semaine, douleur, écoulement, tout était dissipé. Le crin est un de ceux dont se servent les cordonniers pour diriger le fil avec lequel ils cousent leurs cuirs et qu'ils portent souvent entre les dents pour le couper ; il est un peu recourbé en angle à l'une de ses extrémités et présente deux pouces de longueur. La marche et la ténacité de la maladie me furent dès lors expliquées : le crin avait, sans doute, pénétré dans le canal de Warthon et l'inflammation que sa présence y avait fait naître s'était propagée par continuité de tissu à la totalité de la glande sous-maxillaire. J'avoue que j'étais loin d'avoir soupçonné un tel enchaînement de phénomènes, le malade ne m'ayant rien indiqué qui pût me mettre sur la voie de le découvrir. »

Les dépôts calculeux, quand ils existent, sont toujours très petits. Dans le fait relaté par Claudot il y avait un très faible dépôt sur l'épillet qui ne séjournait pas depuis longtemps dans le canal. Celui qui s'était formé sur une arête de poisson dans le cas de Délery mesurait 4 ou 5 lignes de longueur sur une et demie de circonférence ; elle ressemblait à une dragée allongée et rugueuse ; l'arête était libre à l'une de ses extrémités et irritait ainsi constamment la muqueuse.

En terminant ce qui est relatif à ces accidents chroniques, je reproduirai les observations de Deléry et de Claudot, intéressantes tant par la marche des accidents que par leur rareté.

Observation de Délery. — Calcul salivaire formé autour d'une arête de poisson.

Orléans. — « Dans les premiers jours de janvier 1837, M. P. se mit à table et soupa d'une truite au court bouillon. Comme il avait beaucoup fatigué dans la journée, il se coucha de bonne heure et dormit d'un sommeil profond jusqu'à deux heures du matin. Dans ce moment il fut arraché au sommeil par des douleurs atroces. La respiration était difficile, l'expectoration fort douloureuse, les régions sublinguale et sous-maxillaire droites étaient enflées, et d'une sensibilité extrême au toucher. Au bout de quelques heures, la douleur avait envahi la tête tout entière, et telle en était l'acuïté que M. P. craignait d'en devenir fou. Cet état d'extrême souffrance dura trois jours, en dépit d'une médication énergique. Le médecin de la maison, homme d'un grand mérite, avait ordonné une application de sangsues *loco dolenti*, et avait fait couvrir toute la partie tuméfiée de cataplasmes laudanisés.

« Après cette violente crise, M. P... eut un répit de six mois ; dans l'intervalle il continua de bien souffrir, mais la souffrance était supportable. Il ressentait particulièrement une gêne fort incommode qui l'obligeait à passer fréquemment la langue sur l'extrémité du conduit de Warthon, comme on fait pour dégager un corps étranger qui se place entre les dents. Après six mois une nouvelle crise éclata aussi violente que la première. La langue commençait à se renverser du côté droit, et tendait à se placer de champ ; ses mouvements étaient difficiles, et suivis de douleurs plus ou moins vives suivant le degré d'acuïté de l'inflammation. Une nouvelle application de sangsues et de cataplasmes laudanisés apporta un grand soulagement aux souffrances de M. P..., qui resta dix mois sans éprouver de nouvelle attaque. Néanmoins la tuméfaction des régions sublinguale et sous-maxillaire du côté droit persistait toujours et ces parties conservaient au toucher une sensibilité exquise. M. P..., ne prenant guère plus que des aliments liquides dont l'ingestion même était fort douloureuse, dépérissait de jour en jour, au point que son état inspirait de vives inquiétudes à sa famille. Il resta dans cette cruelle situation de 1837 à 1840 avec ces alternatives de crises et de répit ; à cette époque le médecin sonda le conduit de Warthon, y découvrit une pierre et remit au lendemain l'opération nécessaire pour l'extraire. A peine avait-il quitté la maison, que M. P... est pris de douleurs atroces; il se met à parcourir la chambre comme un fou, la tête entre les deux mains, n'entendant plus, voyant à peine les objets qui l'entourent et poussant des cris aigus. En passant, comme d'habitude, la langue sur la tumeur sublinguale, il éprouve la sensation d'une piqûre ; il se place aussitôt devant une glace, aperçoit une pointe qui fait saillie vers la langue et reconnaît le calcul qui se présente : Pierre, pierre ! s'écrie-t-il en courant comme un fou dans l'appartement. On accourt, il demande une grosse épingle, on la lui présente : il est assez heureux pour l'introduire du premier coup dans le conduit de Warthon, l'enfonce jusqu'à ce qu'elle ait dépassé un corps dur qui s'oppose à son trajet, la retire, et amène une concrétion pierreuse qui tombe dans une cuvette placée à dessein sous le menton de l'heureux opérateur.

« La pierre que j'ai sous les yeux peut avoir de quatre à cinq lignes de longueur sur une et demie de circonférence. Elle a l'apparence de ces petites dragées longues et rugueuses dont les bonbonniers se servent pour achever de remplir leurs cornets ; elle était blanche quand M. P... l'a extraite, maintenant elle est jaune. L'arête, libre à l'une de ses extrémités, déborde la concrétion pierreuse d'un quart de ligne ; elle occupe le centre de cette concrétion. L'extrémité qui s'est présentée à la sortie du conduit de Warthon offre une circonférence moitié moindre que celle de l'extrémité opposée ; elle a une forme conique qui a dû bien faciliter la progression dans le petit canal qu'elle avait à parcourir. Vers le milieu du calcul, l'arête est à nu dans l'étendue d'environ une demi-ligne ; il est à présumer que c'est une dénudation provoquée par le frottement depuis l'extraction, car on voit sur ce point de petites facettes articulaires, si je puis m'exprimer ainsi, qui indiquent qu'il s'est fait là une solution de continuité. » (*Revue de Thérapeutique*, 1853.)

Observation de Claudot. (*Résumée.*) — *Grenouillette salivaire aiguë suppurée consécutive à l'introduction d'un corps étranger* (*épillet de graminée*) *dans le canal de Warthon, par Claudot, médecin major.*— « Julien, 25 ans, soldat au 1er zouaves, entre à l'hôpital de Fort national le 7 janvier 1873 pour une « grenouillette ». Le malade présente en effet à droite une petite tumeur sublinguale fluctuante. Il affirme catégoriquement que le début a été brusque, accompagné de malaise et d'un peu de fièvre et que peu de jours après, c'est-à-dire le 1er janvier, les choses se trouvaient sensiblement dans le même état où nous les voyons actuellement. A la visite du 8 janvier, je constate la présence de deux tumeurs sous la langue et à droite. La première est constituée par la glande sous-maxillaire; elle a le volume d'un œuf de pigeon, proémine dans la bouche et dans la région sus-hyoïdienne; elle est mobile, de consistance ferme, presque dure. La seconde tumeur, allongée, du volume d'une amande, siége à deux ou trois centimètres en avant de la première dont elle est indépendante; elle est mobile et fait saillie dans la bouche; on la perçoit difficilement par la palpation sus-hyoïdienne. Elle est piriforme, à grosse extrémité dirigée en bas et en dehors, la pointe correspond à l'ostium. Elle n'est pas franchement fluctuante, mais élastique, très tendue. Lorsqu'on la presse un peu fortement, une goutte de liquide crémeux, blanchâtre, semi-purulent, vient sourdre par l'orifice du canal. Il en sort même spontanément par l'orifice. La pression devient bientôt douloureuse et, vu l'étroitesse de l'orifice, l'écoulement est tellement lent qu'on ne peut songer à vider le kyste de cette manière. Il existe des douleurs assez vives dans la bouche pendant la mastication, pas d'autres troubles locaux ou généraux.

« On crut donc à une grenouillette aiguë salivaire déterminée sans doute par un obstacle ou un calcul salivaire : de là arrêt dans l'excrétion de la salive, inflammation et induration de la glande, enfin dilatation kystique du canal. Bientôt l'inflammation s'était emparée du kyste, et du pus était venu se mêler à la salive. On prescrit des gargarismes émollients, des cataplasmes et des onctions mercurielles sous la mâchoire. Quoi qu'il en soit, je me décidai à tenter d'abord le cathétérisme du canal avec le stylet de Méjean. J'y réussis après quelques tâtonnements et le stylet traversant toute la poche pénétra à une profondeur de 3 à 5 centimètres sans rencontrer d'obstacle. Injection d'eau tiède avec la seringue d'Anel. Le contenu du kyste ne s'écoule pas plus facilement qu'auparavant. On fit le même traitement avec le cathétérisme et les injections pendant 4 jours. La tumeur postérieure avait sensiblement diminué de volume; elle était moins dure, à peine douloureuse à la pression. La gêne diminue et les symptômes inflammatoires s'amendent. Le kyste persistait avec ses caractères, mais on sentait plus nettement sa fluctuation. Dans ces conditions, je me décidai à l'ouvrir (15 janvier). La pointe du bistouri vint heurter contre un petit corps étranger à surface rugueuse qui fut retiré facilement. C'était un fragment d'épi long de 2 centimètres, composé d'un petit axe central et de 4 folioles. La poche se vida parfaitement par la petite incision ; elle contenait 6 à 8 grammes de liquide crémeux.

« Dès le lendemain l'écoulement purulent était presque nul et il n'en restait plus trace le 17 janvier. A cette époque le stylet permit de reconnaître exactement la communication de la poche avec le canal de Warthon. Le 22, l'incision était cicatrisée. Néanmoins la glande reste gonflée et indurée. Ces derniers accidents vont en diminuant sensiblement, et le 4 avril ce malade était complètement guéri, sauf une légère induration persistante de la glande sous-maxillaire. » (*Arch. générales de médecine.* 1874).

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC. — PRONOSTIC. — TRAITEMENT.

Diagnostic. — Malgré les efforts légitimes tentés par Claudot, Chauvet, le diagnostic des corps étrangers du canal de Warthon n'en reste pas moins très-difficile à poser. Cependant, quand les symptômes sont bien nets, comme dans le cas de Cumano ou celui de Délery, on pourra penser à la présence d'une substance étrangère dans le canal. Il ne faut pas fonder des espérances illusoires sur l'utilité des commémoratifs, parce que les malades ne savent presque jamais s'il y a eu introduction, et l'origine est rarement aussi précise que dans le cas de Cumano. Mais il n'en est plus de même des renseignements que l personne donne au chirurgien sur les accidents primitifs, car ils ont une importance réelle. Presque toujours le début est brusque au milieu de la santé parfaite, et les accidents constitués par des douleurs atteignent une intensité très grande. Jamais les grenouillettes ordinaires, symptomatiques d'un calcul salivaire ou d'autres affections, n'apparaissent d'une façon aussi brusque.

L'exploration rend les plus grands services, à quelque période de l'affection qu'on soit appelé. Au début, on apercevra peut-être une portion du corps étranger saillante à l'extérieur, comme dans le cas de Chauvet. Au bout d'un temps plus long, on reconnaîtra aisément par la vue et par le toucher direct l'existence de deux tumeurs, l'une qui correspond à une sous-maxillite, l'autre à une grenouillette salivaire. Si le conduit est perméable, ce dont on s'assure par le cathétérisme, on doit poser le diagnostic d'obstruction du canal de Warthon, idiopathique ou symptomatique d'un calcul ou d'un corps étranger. « L'apparition concomitante et subite d'une grenouillette salivaire aiguë et d'une sous-maxillite ne comporte pas d'autre diagnostic que celui de corps étranger du canal de Warthon. Je ne pense pas qu'on puisse s'y méprendre et croire à un calcul, si l'on interroge soigneusement les commémoratifs. » C'est ainsi que Claudot pose nettement les éléments du diagnostic. Malheureusement il existe des exemples d'obstruction idiopathique tenant à une lésion du conduit ou des parties voisines, de sorte que le diagnostic ne serait pas toujours conforme à la vérité. Quant à l'explo-

ration avec le stylet, elle constitue un bon moyen dans le cas de calculs situés peu profondément, mais elle ne donne que des résultats incertains quand le corps est très ténu, comme une soie de porc.

D'ailleurs, l'importance d'un diagnostic différentiel est une chose secondaire dans la question parce que, toutes les fois qu'il existe une grenouillette salivaire purulente aiguë, l'indication la plus nette est d'inciser la tumeur, et de lever ainsi l'obstacle au cours de la salive.

Pronostic. — Le séjour de corps étrangers dans le canal de Warthon n'est pas une affection grave, mais elle est fort douloureuse et très gênante, en raison de l'acuïté des symptômes au début. Quand ils sont dissipés, l'affection présente une marche essentiellement chronique, comme dans tous les cas de lithiase salivaire, et elle n'a jamais de retentissement bien marqué sur la santé générale. Cette maladie à marche chronique reste stationnaire, si le chirurgien n'intervient pas, et devient une infirmité gênante qui peut se terminer au bout d'un temps plus ou moins long par l'ulcération de la cavité kystique et l'expulsion du corps étranger devenu le centre d'un calcul, par cette ouverture artificielle. L'induration de la glande persiste assez longtemps après l'extraction.

Traitement. — Ici, comme pour presque tous les conduits naturels, les deux moyens qui s'offrent au chirurgien pour débarrasser l'organisme d'un corps étranger irritant sont l'extraction par l'orifice naturel et par une voie artificielle. En raison de l'exiguïté du petit pertuis qui donne accès dans le canal ou dans la ranule quand elle existe, il ne faut recourir à l'extraction par cette voie que dans les cas où une portion du corps étranger fait saillie au dehors, comme dans celui de Chauvet. Or ils sont exceptionnels, et on ne devra suivre le même procédé que si les accidents sont très récents, car la pointe d'un corps étranger incrusté pourrait faire saillie et l'extraction ne serait pas facile sans un léger débridement.

Aussi, toutes les fois qu'il existe une ranule et qu'on est en droit de soupçonner l'existence d'un corps étranger, incrusté ou non, l'indication de l'incision de la poche se pose nettement. A cet effet, on se servira d'un petit bistouri pointu à l'aide duquel on fera une incision d'un centimètre environ suivant le grand axe de la tumeur piriforme. Ordinairement la pointe de l'instrument permet de sentir le calcul ou le corps étranger, et de l'extraire avec des pinces ou de le déloger avec la pointe du bistouri. La cavité kystique mise à nu déverse son contenu muco-purulent dans la bouche et la salive reprend librement son cours.

Peu à peu les lèvres de la solution de continuité se rapprochent, et l'incision n'est plus indiquée au bout d'un certain temps que par une cicatrice inoffensive. En admettant même qu'elle ne se guérisse pas, il en résulterait une fistulette ou plutôt un déplacement de l'ostium sans aucun inconvénient.

Quant au traitement symptomatique, il n'y aura pas lieu de l'appliquer toutes les fois que le diagnostic est nettement posé et même soupçonné. On cherchera à enrayer les progrès de la sous-maxillite et de la ranule aiguë par les antiphlogistiques, mais en se rappelant que ces moyens sont assez souvent inefficaces et en tout cas inférieurs à l'incision, qui, en levant l'obstacle, arrête plus sûrement les progrès de l'inflammation. C'est à elle qu'il faudrait recourir, si un cas analogue à celui de Cumano se présentait au praticien.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

DES CORPS ÉTRANGERS EN GÉNÉRAL

CHAPITRE I. Définition. Délimitation du sujet. 1
II. Division. 4
III. Étiologie. 4
IV. Nature des corps étrangers en général. 8
V. Du mode d'introduction. — Siège ; mobilité ; fixité. 13
VI. Sort des corps étrangers. 18
§ 1. Tolérance . . . . .
§ 2. Accidents divers. . . . . .
VII. Terminaisons. 47
VIII. Du diagnostic. 57
IX. Du traitement. 66

DEUXIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DU TUBE DIGESTIF

ÉTIOLOGIE GÉNÉRALE

CHAPITRE I. Causes d'origine alimentaire. — Corps étrangers d'origine non alimentaire. 84

CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE

CHAPITRE I. Considérations générales. 94
II. Nature des corps étrangers. 94
III. Siège ; fixité ; mobilité. 99
IV. Phénomènes et accidents primitifs. . . . . .
V. Du sort des corps étrangers. Accidents consécutifs. 108
Persistance des accidents primitifs. — Tolérance et enkystement. 111
Migration. — Accidents inflammatoires. — Des perforations. . 119
De la mort par les corps étrangers du pharynx et de l'œsophage. 129
VI. Du diagnostic 131
VII. Du pronostic. 138
VIII. Du traitement. 139
De l'extraction des corps étrangers. — Procédés divers. 139
Manière de pratiquer l'extraction. 155
De la propulsion 157
De l'œsophagotomie 161
Du choix de la méthode de traitement. 171

CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC

DÉFINITION. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE I. Circonstances qui favorisent l'arrêt dans l'estomac. 181
II. Nature des corps étrangers de l'estomac. 183
III. Symptômes et accidents primitifs. 184
IV. Du sort des corps étrangers. 191
V. Du diagnostic et du pronostic. 207
VI. Traitement. 209

CORPS ÉTRANGERS DE L'INTESTIN

CHAPITRE I. Division. — Étiologie. 223
II. Nature des corps étrangers intestinaux. 228
III. Symptômes. . . . . .
IV. Du sort des corps étrangers. — Complications qu'ils peuvent produire. 237
V. Du diagnostic. 275
VI. Du pronostic. 279
VII. Du traitement. 281

CORPS ÉTRANGERS DANS LE RECTUM

CHAPITRE I. Considérations générales 292
II. Nature des corps étrangers 301
III. Symptômes. 305
IV. Du sort des corps étrangers du rectum. 310
V. Diagnostic. 332
VI et VII. Pronostic et traitement. 339
§ 1. Traitement de la coprostase. . . . . .
§ 2. Corps étrangers proprement dits. 345

TROISIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DES VOIES RESPIRATOIRES

CHAPITRE I. Considérations générales. — Historique. — Division. 360
II. Des corps étrangers liquides. 363
III. Des corps étrangers solides. 389
IV. Nature des corps étrangers solides. — Étiologie. 378
V. Du siège des corps étrangers des voies aériennes. 393
VI. Mobilité et fixité. 397
VII. Symptômes et accidents primitifs. 399
VIII. Du sort des corps étrangers introduits dans les voies aériennes. . . . 419
IX. Du sort des corps étrangers fixes de la trachée et des bronches. . . . 426
X. Du diagnostic. 447
XI. Du traitement. 457
§ 1. Expulsion et extraction par les voies naturelles. 457
§ 2. Extraction par les voies artificielles. — Trachéotomie et laryngotomie. 465
XII. Des indications à suivre dans le choix d'une méthode de traitement. . 484

QUATRIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

ÉTIOLOGIE GÉNÉRALE

1° Corps étrangers introduits par les voies naturelles. 489
2° Corps étrangers introduits par effraction. . . . . .
3° Corps étrangers introduits par communication accidentelle avec les organes voisins. 457
Considérations étiologiques générales. 498

CORPS ÉTRANGERS DANS LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME

Nature des corps étrangers. — Forme. — Volume. 504

CORPS ÉTRANGERS DANS LE CANAL DE L'URÈTRE DE L'HOMME

CHAPITRE I. Considérations générales. 509
II. Fixité et mobilité.—Progression dans le canal.—Théories diverses. 511
III. Symptômes et accidents primitifs. 517
IV. Évolution des corps étrangers dans l'urètre. 521
V. Diagnostic. 529
VI et VII. Pronostic et traitement. 531

CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE DE L'HOMME

CHAPITRE I. Siège des corps étrangers. — Mobilité. — Fixité. 550
II. Accidents primitifs et symptômes. 553
III. Phénomènes et accidents consécutifs. 554
IV. Du diagnostic des corps étrangers de la vessie. 574
V. Du traitement. 589
Extraction par les voies naturelles. 583
Extraction par les voies artificielles. — Taille. 599

CORPS ÉTRANGERS DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE LA FEMME

CORPS ÉTRANGERS DANS LE VAGIN.

CHAPITRE I. Nature. — Forme. — Volume. — Siège, mobilité, fixité 606
II. Symptômes et accidents primitifs 609
III. Accidents tardifs. — Terminaisons. 612
IV et V. Diagnostic et traitement. 620

CORPS ÉTRANGERS DE L'UTÉRUS

Étiologie. — Pathologie. — Traitement 625

CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTRE ET DE LA VESSIE CHEZ LA FEMME

CHAPITRE I. Considérations étiologiques 631
II. Nature des corps étrangers 632
III. Siège. — Mobilité. — Fixité. 635
IV. Accidents primitifs 637

V. Phénomènes consécutifs. — Terminaisons. — Complications. 657
VI. Du diagnostic. 651
VII. Du traitement. 654
§ 1. Extraction par les voies naturelles. 654
§ 2. Extraction par les voies artificielles. 664

CINQUIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DE L'OREILLE

CHAPITRE I. Définition. — Division. 673
II. Etiologie. 674
III. Nature des corps étrangers de l'oreille. 677
IV. Phénomènes et accidents primitifs. 681
V. Accidents consécutifs. — Complications. 687
VI. Du sort des corps étrangers. — Terminaisons 694
VII. Pronostic et diagnostic. 699
VIII. Traitement. 706

SIXIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DANS LES FOSSES NASALES

CHARITRE I. Division. — Étiologie. 731
II. Nature des corps étrangers. — Siège; mobilité; fixité. 734
III. Du sort des corps étrangers des fosses nasales.—Accidents qu'ils provoquent. 737
IV. Du diagnostic. 746
V. Du traitement. 748

SEPTIÈME PARTIE

CORPS ÉTRANGERS DANS LES CONDUITS GLANDULAIRES.

CHAPITRE I. Division. — Étiologie. — Mesure des corps étrangers. — Mode d'introduction. 753
II. Du sort des corps étrangers des conduits glandulaires. 755
III. Diagnostic et traitement. 760

CORPS ÉTRANGERS DU CANAL DE WARTHON.

CHAPITRE I. Définition. — Etiologie. — Nature. 762
II. Sort des corps étrangers. — Accidents primitifs et consécutifs. 764
III. Diagnostic. — Pronostic. — Traitement. 772

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS CITÉS DANS L'OUVRAGE

A

Aberl, 231.
Adelman, 96, 217.
Aderson, 522.
Adler, 192, 418.
Alary, 386.
Alban-Doran, 22.
Albers, 698.
Albert de Bonn, 250, 260.
Alibran, 308, 545.
Allarton, 599.
Ambrose, 112.
Amussat, 472, 534.
Annandale, 594, 475, 477.
Anthoniesz, 89.
Andrew, 123, 127.
Andant et Loustalot, 519, 539.
Aravaca, 648.
Aronsohn, 362, 378, 383, 386, 390, 393, 428, 434, 459, 472.
Arnold, 162, 166.
Ashmead, 586.
Aubry, 650.
Auvert, 123.
Avery, 541.

B

Babington, 100, 265.
Baizeau, 105.
Bagard, 611, 618.
Baldwyn, 429.
Balley, 211.
Bank, 294.
Bar, 217.
Baraffio, 107.
Bardinet, 258.
Barlow, 276.
Barnes, 187.
Barth, 742.
Barthez, 262.
Bartholin, 271, 272, 322, 741.
Bauchet, 282.
Baudens, 16, 151.
Bauhin, 17.
Bayen, 280.
Bayle, 25.
Becquerel, 214.
Bégin, 82, 101, 125, 126, 141, 142, 156, 162, 165, 166, 177, 166, 177, 387, 398, 715, 764.
Behrend, 570.
Belbeder, 692, 699,
Bell, 162, 215, 219, 382, 470.
Benedetti, 650.
Beneys, 452, 459.
Béniqué, 154.
Benoît, 584, 594, 476, 485.
Bérard, 388, 410, 616, 709.
Berr, 468.
Bertain, 466.
Bertholle, 362, 445, 454.
Bertin, 696.
Bertrand, 128.
Betti, 661.
Bewerwyck, 526.
Bidart, 284.
Bijon, 625.
Billroth, 94, 636, 656, 658, 671.
Birket, 342, 491, 549, 598.
Birth, 255.
Bishop, 215.
Blache, 456.
Blake, 186.
Blanchet, 714.
Blandin, 394, 467, 469, 742.
Bœckel, 107, 543, 297.
Boileau, 155.
Boinet, 510, 545, 546, 665.
Boismortier, 254.
Bonnafont, 707, 709, 720, 725.
Bonfils, 153.
Bonnet, 272, 555, 455.
Bonchacourt, 652, 658.
Bouchardat, 741.
Bouchet, 219.
Bouchut, 267.
Bouilly, 521.
Bouisson, 508, 560, 569, 640, 667.
Bourdillat, 589, 591, 420, 427, 429. 450, 451, 453, 440, 445, 444, 471, 472, 475, 477, 480, 481, 527.
Bourdon, 507, 510, 515, 555.
Bourgeois, 684, 702, 704, 705, 708, 710, 715, 715.
Bousquet, 123.
Boyer, 51, 162, 362, 340, 342, 347, 748.

Bradley, 125.
Branchetti, 594.
Breschet, 750.
Bretonneau, 361.
Briand, 258.
Briess, 609.
Brignatelli, 625, 628.
Briquet, 264.
Broca, 157, 164, 179, 291.
Brodie, 385, 406, 416, 458.
Brouillard, 152.
Broussais, 443.
Brown, 699, 710.
Bruns, 656.
Bryant, 288, 655.
Buchanan, 301.
Buknill, 207.
Burkhardt-Mercan, 726.
Burow, 387, 479.
Burge, 146.
Busche, 128.
Busi, 594.
Bussières, 711.
Bussard, 128.
Buzzoni, 544.

C

Callender, 170.
Campbell, 382, 411.
Camper, 296, 315.
Capuron, 614.
Carbonneau, 253.
Caron, 29, 240.
Carpenter, 58.
Cauchois, 129.
Caudemont, 540, 571, 589, 591, 594.
Cayroche, 215, 218.
Cayzergues, 219.
Cazenave, 584.
Champouillon, 676, 728.
Chapman, 656, 657.
Charcot, 7.
Charpy, 267.
Charrière, 148.
Chassaignac, 471, 752, 766, 768.
Chaumel, 598.
Chauvet, 765, 765, 773.
Cheever, 157, 169, 385, 459.
Chiffort-Albutt, 427, 461.
Children, 227.
Choffard, 554.
Chopart, 86, 162, 271, 272, 491. 501, 523, 553, 552, 564, 649.
Civiale, 512, 557, 565, 570, 572, 579, 582, 585, 590, 597, 601, 602, 651.
Claudinus, 275.
Clarke, 710.
Claudot, 757, 763, 764, 766, 769, 771, 772, 775.
Cléland, 711.
Clément, 246.
Clementi, 581.
Cliquet, 264.
Clarus, 255.
Cloquet, 144, 172, 227, 544, 532, 615, 621, 709.
Closmadeuc, 255, 299, 309.
Cock, 101.
Cœster, 125.
Collin, 150, 64, 661, 219.
Colin, 684, 702, 729.
Colles (W.), 122.
Commandré, 645.
Cooper (A.), 144, 560, 586, 614, 656, 655.
Cooper (S.), 510, 543, 546, 665.
Cooper (T.), 151, 161.
Corbet, 425, 235, 280, 482.
Corvisart, 570, 586.
Courty, 594, 662.
Créquy, 141, 157.
Cripps, 123.
Crollius, 215. 218.
Crouzit, 626, 629.
Cruveilhier, 228, 242, 408, 632.
Cumano, 544, 755, 765, 766, 771.
Cuzco, 145, 631.

D

Dahlenkampf, 315.
Dalby, 705, 728.
Dautand, 723.
Day, 622.
Dayot, 562.
Dearden, 152, 155.
Debout, 427, 717.
Delamotte, 144.
Delasiauve, 585.
Deleau, 685, 697, 709, 718, 725.
Delefosse, 590.
Delens. 655.
Délery, 765, 766, 769.
Délius, 588.
Delore, 711.
Delpech, 1, 2, 18, 162, 609.
Demarquay, 157, 165, 166, 176. 527, 450, 501, 514, 541, 549, 705, 741, 742.
De Mersman, 556.
Demours, 760.
Deneux, 616, 622.
Denonvilliers, 123, 254.
Denucé, 149, 171, 581, 406, 498, 500, 515, 523, 554, 582, 601, 605, 650, 667, 670.
Desault, 162, 180. 517, 561, 422, 451, 468, 545, 585, 652.
Desmarres, 759.
Désormeaux, 62, 505, 545.
Desgranges, 455, 454, 456.
Deschamps, 547, 560.
Desnos, 752.
Després, 145, 596, 405, 600, 604, 674, 688, 697, 702, 705, 720, 725, 757.
Dickson, 212.
Dieffenbach, 510, 550, 546, 547.
Diemerbroëck, 256.
Dieulafoy, 256.
Dolbeau, 599, 600.
Dolignon, 664.
Donatus, 427.
Donovan, 294.
Dor, 228.
Dosl, 586.
Doussault, 147.
Douse, 582.
Dubois, 666.
Dubois (P.), 275.
Dubreuil, 125.
Ducasse, 645.
Duchateau, 475.
Dumoustier, 125.
Duncan, 125, 458, 459.
Duplay, 156, 678, 719, 725, 747.
Dupuis, 105.
Dupuytren, 148, 159, 461, 405, 406, 429, 445. 480, 617, 625, 709.
Durand-Fardel, 229.
Durham, 562, 472, 475, 477, 750.

E

Edwards, 582.
Erichsen, 101, 125, 607. 619.
Eve, 172.

F

Fabrice de Hilden, 103, 148, 152, 188, 194, 212, 388, 457, 675, 691, 698, 709, 729.
Fano, 545.
Farabeuf, 548.
Farcy, 253.
Farquharson, 123.
Favier, 473.
Favre, 65.
Fergusson, 557, 565.
Féréol, 264, 459.
Ferrier, 540, 745, 744.
Fideli, 268.
Flaubert, 165.
Fleischman, 734, 740.
Fleming, 18.
Fleury, 572, 600, 667, 694, 699, 724.
Follin, 94, 163, 172,
Ford, 647.
Forestus, 207.
Forsek, 386.
Fortuné, 118, 174.
Foville, 86, 141, 208, 370.
Foucher, 513, 514, 578, 603, 642.
Fournier, 12, 184, 330.
Franco, 654.
Frankel, 432.

G

Gaillard, 325.
Gama, 147.
Gastellier, 115.
Gaujot et Spilman, 146.
Gaujot, 369.
Gauthier, 390, 452.
Gautier, 155.
Gautier de Claubry, 116, 138
Geoffroy, 265.
Geoghegan, 375.
Gendron, 147,
Gensoul, 142, 147.
Gerdy, 410.
Gibert, 333,
Gibbs, 461.
Gillette, 348.
Giraldès, 155, 701, 704.
Glück, 219.
Goodal, 396.
Goodwyn, 373.
Gooch et Houston, 382.
Gosselin, 234, 240, 277, 280, 544, 615, 704.
Gondinet, 103.
Goursaud, 162.
Granjux, 513, 514.
Graefe (de), 148, 461.
Grellois, 117.
Gringoire, 562.
Gruber, 717, 720, 729.
Gross (S.), 151, 169, 297, 362, 393, 429, 487, 563.
Groyer, 373.
Guattani, 119, 162,
Guéneau de Mussy, 444.
Guersant, 486, 716, 723.
Gueury, 526.
Guiet, 375.
Guy de Chauliac, 141, 171.
Guyon, 136, 362, 374, 382, 387, 393, 394, 428, 433, 459, 460, 552, 588, 621, 636, 663, 667, 670.

H

Habicot, 179, 360.
Hallé, 669.
Halford, 459.
Hamburger, 64, 133, 415, 446.
Hansford, 458.
Haughton, 383.
Hayem, 131.
Heider, 430.
Heister, 154, 361.
Hergott, 529.
Hervez de Chégoin, 201.
Herz, 255, 380.
Hevin, 85, 102, 103, 113, 121, 140, 148, 152, 162, 175, 179, 192, 197, 199, 204, 209, 213, 215, 251, 271, 272, 326, 361, 433, 455.
Heydenreich, 686.
Heyfelder, 429.
Heymann, 189.
Hickman, 733, 744.
Hilton, 607.
Hitchcock, 168.
Hofer, 104.
Holmes, 206, 541, 549, 614, 624, 698.
Holhouse, 387.
Höring, 257.
House, 478, 479.
Howinson, 303.
Hubner, 218.
Hubbauer, 613.
Hugues, 123.
Huguier, 293, 303, 326.
Hulke, 387, 479.
Hunter, 26, 144, 209, 382.
Huppert, 30, 39.
Huss, 229.
Hutin, 512, 544.
Hybord, 640, 664, 666.

I

Itard, 684, 686, 693, 725.

J

Jackson, 92.
Janin, 617.
Jean, 445.
Jeffreys, 303.
Jewett, 655.
Jobert, 305, 333, 347, 382, 415, 437, 460, 640, 649.
Joubert Delamotte, 281.
Juncker, 361.
Jurine, 601.

K

Keown, 170.
Keraudren, 23.
Kirby, 123.
Kirchoff, 430.
Kneschke, 754, 760.
Kohler, 141.
Knopf, 141.
Krishaber, 103, 361, 464, 465, 486.
Krongold, 658.
Künhe, 148.
Küss, 439.
Kyle, 258.

L

Labbé, 186, 187, 205, 215, 217, 219, 221, 382.
Laborde, 444.
Laboulbène, 392, 393, 395, 423.
Lacheze, 655.
Lacretelle, 381.
Laënnec, 361, 370, 386.
La Faye, 152.
Laidler, 478.
Lamartinière, 386.
Lambron, 203.
Lamotte, 658.
Landais, 244.
Langenbeck.
Langlet, 414.
Lane, 320.

Lanchester, 446.
Langius, 186.
Lannelongue, 604.
Langdon Down, 248.
Laroche, 616.
Laroyenne, 545.
Larrey (J. D), 16, 103, 367, 382, 731.
Larrey (H). 525, 532, 676.
Laspales-Mandon, 258, 268.
Lasserre-Lagen, 457.
Latour, 684, 708, 710.
Laughlan, 304.
Laugier, 227, 249.
Launay, 544.
Laure, 305.
Laurencin, 125.
Lavacherie, 113, 125, 129, 163, 168, 171.
Lawrence, 125.
Lebouis, 427.
Lecomte, 65.
Le Dentu, 656. 671, 725.
Ledran, 581, 15.
Lee, 487.
Lefeuvre, 258.
Le Fort, 545, 718, 725.
Legouest, 179, 580, 731.
Lemaistre, 748.
Lenoir, 458, 459.
Lepelletier, 587.
Leroy, 13, 286, 581, 585, 590, 595, 597, 601, 665, 588, 713, 715.
Letellier, 257.
Leuret, 446.
Léveillé, 501.
Lewis, 241.
Lisfranc, 278, 534, 607, 624, 626, 630, 665.
Lister, 169, 711.
Liston, 526.
Littre, 131.
Lokvaïn, 85.
Louis, 360, 368, 455, 456. 457.
Louvain, 85.
Lovadina, 125.
Lowenberg, 701, 710, 728.
Lowndès, 733.
Lucas (C), 587, 417, 479.
Ludgër Lallement, 402.

M

Mackenzie, 597, 461.
Maclaurent, 106.
Maclean, 102.
Maingault, 581.
Maisonneuve, 85, 468, 626, 650.
Malgaigne, 562, 458, 725.
Malrutz, 202.
Mandt, 90.
Manunta, 546.
Marchal de Calvi, 695, 698, 700.
Marcet, 238, 264.
Marcacci, 475.
Mareschal, 542, 752.
Marschal (J.), 189, 194.
Marjolin, 156, 468, 481, 655. 641.
Martin, 110, 125, 174.
Martin Coates, 468.
Marchettis, 553, 554.
Massei, 581, 465
Maslieurat Lagemard, 481.
Mathieu, 146.
Mathis, 218.
Maunder, 478.
Maunoir, 1, 168, 434, 632, 729, 759.
Mayer, 150, 654, 685, 687, 690, 692.
Mayor, 716.
Mazier, 475.
Meeckren, 108, 121, 451.
Merat, 570.
Menière, 720, 725.
Mercier, 490, 512, 514, 516, 577, 594, 597.
Mertins, 685.
Meschede, 626, 628.
Meslier, 532.
Michon, 148.
Mignon, 96, 279.
Millard, 592.
Missoux, 147.
Mitchell Henry, 427, 481.
Mogniot, 140.
Moissenet, 197.
Molinetti, 655.
Mollière, 500, 512.
Mondière, 94, 118, 128, 130, 132, 138, 427.
Monod, 2, 429, 451,
Monestié, 125.
Monro, 227.
Montanari, 505.
Monteggia, 565.
Monkton, 458.
Monteil, 641, 652, 656.
Monoyer, 754, 760.
Morand, 500, 490, 508, 511, 562, 614, 649, 651.
Morel-Lavallée, 555.
Morgagni, 272, 295, 586, 575, 574, 585, 647, 649, 651.
Moritz Schmidt, 421, 452, 455, 456, 461.
Mosander, 229.
Mösetig, 94.
Mougin, 551.
Murat, 751.

N

Nagel, 540.
Néal, 217, 219.
Nélaton, 13, 63, 278, 534, 545, 541, 565, 581, 635, 645, 669.
Nicaise, 562.
Nolet, 546.
Norris, 563.
Notta, 546, 548.

O

O'Beirne, 528.
Œrtel, 465.
Ogle et Lee, 587.
Ogston, 416.
Olivarez, 525.
Ollenroth, 154.
Ollier, 146.
Ollivier d'Angers, 256.
Oury, 154.
Oppolzer, 586, 596.
Otto, 22, 255.
Oxley, 438.

P

Paget, 482.
Pamard, 670.
Panas, 665.
Paré (A.), 158, 171, 560, 560, 709.
Parent, 150.
Parker, 545.
Parmentier, 549.
Parrot, 570.
Passaquay, 639, 652, 664.
Patissier, 659.
Patterson Cassel, 699.
Passavanti, 708.
Paul (C.), 224.
Paul d'Egine, 171.
Paulet, 155, 472, 755.
Pauli, 750.
Péan, 570.

Pearse, 620.
Pein, 570.
Pelletan, 361, 463, 467, 475, 729.
Penel, 162.
Peter, 22, 23, 198, 201, 245, 257, 260, 270.
Petit (J.-L.), 148, 152, 255, 255, 256.
Petrequin, 666.
Peraté, 581, 411.
Percy, 567, 581, 617.
Perrin (M.), 394, 401, 402, 403, 411, 452, 549, 715.
Peyronnet, 258, 262.
Philips, 515, 648, 756.
Pingault, 744.
Piegu, 570.
Pilate, 125, 125.
Pinet, 561.
Piriou, 247, 286.
Planchon, 466.
Planque, 255.
Plater, 522.
Poland, 207, 255, 288.
Pollok, 207, 246, 545.
Pommier, 105.
Popham, 294.
Portal, 285.
Porter, 401, 402, 411, 599.
Porteu, 698.
Poulet, 482.
Pouteau, 604.
Power, 684.
Prunac, 542.

R

Raffi, 547.
Ramon, 187.
Ramskill, 125.
Ratier, 726.
Ravaton, 15, 474, 715.
Rayer, 498.
Raynaud, 540.
Realli, 557.
Récamier, 217.
Refroigney, 207.
Reid, 125.
Reliquet, 557, 545, 582, 592, 660.
Remy, 590, 411, 452.
Renault, 429, 718.
Rendu, 426, 474.
Résyeyès, 458.
Rétif, 666.
Revolat, 125.
Reynold, 551.
Ribes, 295.
Richet, 149, 168, 258, 267, 272, 290, 525, 597, 440, 549, 621, 642, 666.
Richerand, 555, 547.
Richerius, 564.
Richter, 162.
Rigollot, 695.
Rigal, 666.
Rigaud, 586.
Ritti, 277.
Rivière, 148, 151.
Robert, 481, 765, 769.
Roger (H.), 484.
Roché, 581, 457.
Rochou, 579.
Roland, 162.
Roosa, 702, 706, 720, 725.
Rose, 425 429.
Roux, 569.
Rouyer, 278.
Royer-Collard, 595, 429.
Roth, 107.
Rothmund, 550, 441.
Ruggieri, 646.
Rullier, 747.
Ruysch, 741.

S

Sabatier, 162, 689.
Saint-Germain, 562.
Sanchez de Toca, 30, 51, 251.
Santos, 210.
Sanson, 285.
Sapolini, 709, 715, 715.
Saviales, 746.
Saucerotte, 125, 549.
Scarpa, 552.
Schuh, 484.
Schmücker, 617.
Schwaben, 218.
Sédillot, 488, 501.
Sée (M.), 512.
Ségalas, 490, 509, 512, 522, 547, 552, 584, 595, 601.
Séguignol, 757.
Senator, 757.
Sendler, 474.
Sennert, 590.
Servier, 580.
Sheller, 756, 760.
Shetter, 121, 125, 127.
Shoval, 218.
Silvy, 255, 22.
Simon, 92.
Simon d'Heidelberg, 558.
Siredey, 545.
Sirus-Pirondi, 716.
Smith, 417.
Sockeel, 678.
Sonnié Moret, 198, 495, 607, 620, 652.
Sonrier, 165, 166.
Soulé, 547.
Spence, 587.
Spessa, 595, 649, 661.
Spilman, 510, 550.
Spry, 125.
Stabel, 141.
Stalpart (V.), 271.
Stamby, 170.
Stanski (G), 445, 765.
Stedman, 148.
Steel, 654.
Stewart, 89.
Stiehler, 200.
Strasser, 428.
Struther, 442.
Studsgaad, 305, 547, 557, 558, 559.
Sue, 586, 411, 452, 510, 540, 546.
Syme, 164, 166, 176.

T

Tardieu, 581.
Tastain, 105.
Tatum, 481.
Taylor, 760.
Teft, 248.
Terrier, 157, 161, 165, 166, 169, 170, 176.
Terrillon, 517, 570, 571.
Thiaudière, 554.
Thierry, 155.
Thompset, 516.
Thompson, 256, 478, 550, 594.
Tilanus, 219.
Tillaux, 472, 600, 679, 696, 705, 717, 722, 726, 750, 755, 748.
Tobold, 465.
Tolet, 651.
Tool, 452.
Towbridge, 478.
Toynbee, 685, 686, 720.
Travers, 584, 425.
Triboulet, 455.
Triquet, 700, 718, 720.
Trousseau, 561, 574.
Trousset, 554.
Troltsch, 714, 716, 717, 719, 720.

Turgis, 348.
Turner, 227.

V

Vacca, 162, 166. 168.
Vacher, 459.
Vallet, 667.
Valter, 446.
Valton, 157.
Van Andel, 203. 205.
Vast, 351.
Velpeau, 105, 189, 244, 272, 303, 308, 345, 346, 354, 508, 518, 667, 705, 710.
Verduc, 161, 361, 386.
Verneuil, 138, 348, 359, 362, 472, 604.
Vic[d'Azyr, 361, 560.
Vidal, 217, 362, 367, 370, 371, 621, 715, 732, 738.
Vielle, 760, 765.
Vierus, 197.
Vigla, 375, 387, 435.
Viguerie, 538.
Vigan, 534.
Vignardonne, 162.
Villars, 255, 22.
Villermé, 617.
Vincenzo, 29.
Virgili, 377.
Vital, 381, 448, 468.
Vogel Vanger, 594.
Voillemier, 510, 516, 540, 543, 544, 603.
Voltolini, 62, 455, 479, 680. 718. 725, 726.
Vulpian, 231.

Y

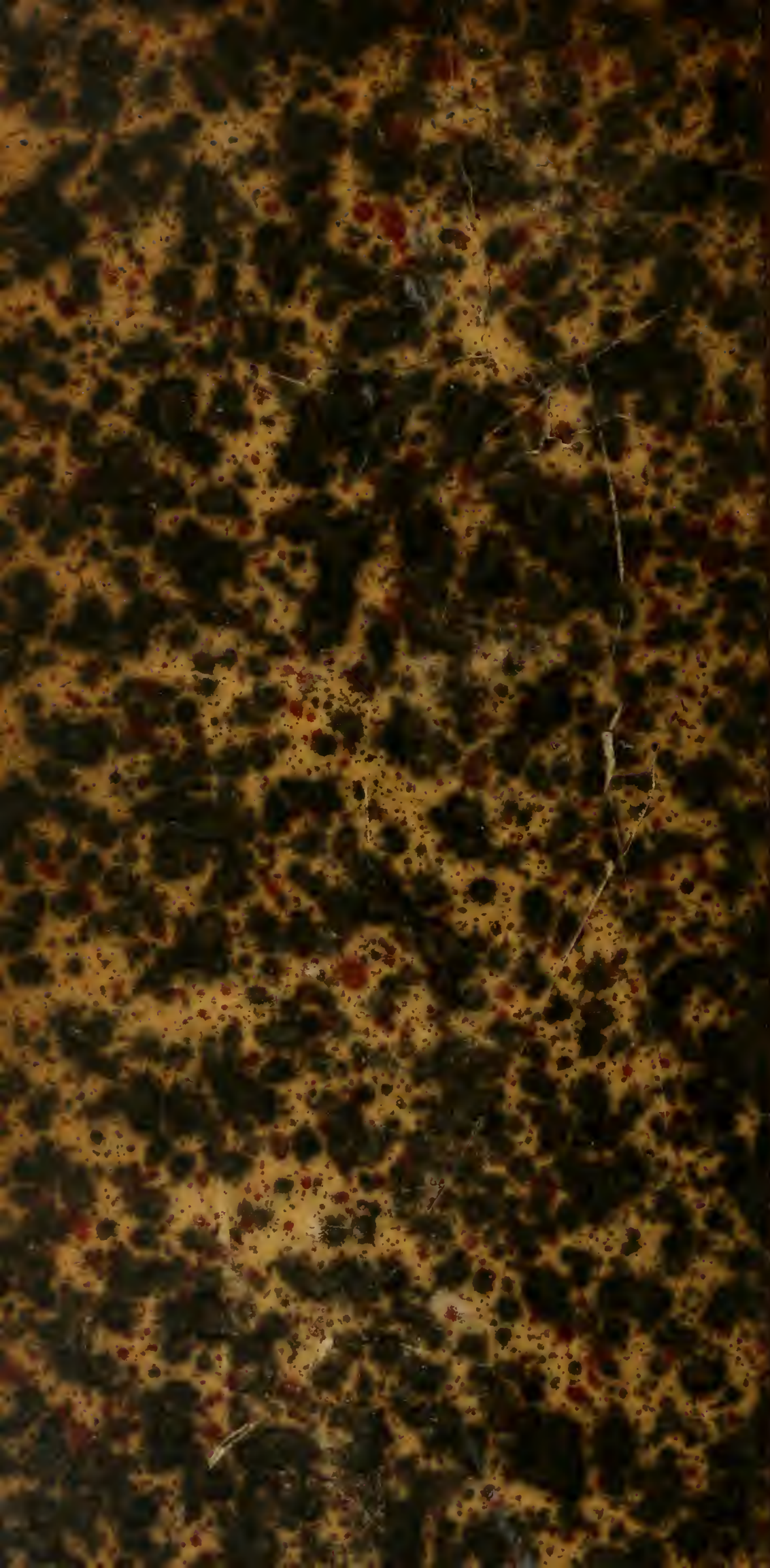
Young, 559.
Yvan, 697.

Z

Zampollo, 649.
Zaufal, 676.
Zoenbieki, 670.
Zuhmeister, 626.
Zwinger, 406.

W

Wagner, 484.
Wagret, 123.
Walker, 144.
Walton, 157.
Wanderback, 99.
Warren, 432.
Watson, 202, 422.
Watson Dowe, 132.
Wedeli, 154, 214.
Welcher, 461.
Wertheimer, 445.
West, 470, 472, 479, 484.
Weygand, 512.
Wheeler, 468.
Whistler, 422, 456, 461.
Whitchombe, 377, 411, 485.
White, 288, 564.
Whiteside, 655.
Wilde, 51, 691.
Wilkinson, 390, 401, 402.
William, 704.
Winterbotham, 695.
Worbe, 537.

22 189. — Typographie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

allowe
14 day
ks, publishe
d; to be recla
llect 20 cents
ys and holidays;
sehold, and not
Hall.
inding this book mus
xpected to report it
ery of books.
an be established
rn the Libra